



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

2020년 2월

석사학위논문

# 한국 해외직접투자의 부가가치기준 무역효과 분석

조선대학교 대학원

무역학과

서성주

# 한국 해외직접투자의 부가가치기준 무역효과 분석

A Study on the Value-added Trade Effects of Foreign  
Direct Investment of Korean

2020년 2월 25일

조선대학교 대학원

무역학과

서성주

# 한국 해외직접투자의 부가가치기준 무역효과 분석

지도교수 김석민

이 논문을 경영학 석사학위신청 논문으로 제출함

2019년 10월

조선대학교 대학원

무역학과

서성주

## 서성주의 석사학위 논문을 인준함

위 원 장 조선대학교 교수 전의천 (인)

위 원 조선대학교 교수 심재희 (인)

위 원 조선대학교 교수 김석민 (인)

2019년 11월

조선대학교 대학원

## 【목 차】

### Abstract

제1장 서론 .....	1
제1절 연구의 배경과 목적 .....	1
1. 연구의 배경 .....	1
2. 연구의 목적 .....	4
제2절 연구의 방법 및 구성 .....	6
1. 연구의 방법 .....	6
2. 연구의 구성 .....	7
제2장 이론적 논의 및 선행연구 검토 .....	8
제1절 해외직접투자의 개념과 유형 .....	8
1. 해외직접투자의 개념 .....	8
2. 해외직접투자의 유형 .....	10
3. 한국의 해외직접투자 관련 제도 .....	12
제2절 해외직접투자의 무역효과 .....	4
1. 해외직접투자의 수출입 효과 .....	14
2. 해외직접투자의 단계별 수출입 효과 .....	19
3. 해외직접투자의 유형별 수출입 효과 .....	23
4. 선행연구결과 검토 및 차별성 .....	25
제3절 총수출분해와 부가가치무역의 측정 .....	8
1. 부가가치기준 무역의 개념 .....	28
2. 산업연관분석을 통한 총수출의 분해 .....	30
3. WWZ의 총수출 분해 방식 .....	33

제3장 한국의 부가가치기준 무역구조 및 FDI 현황 .....	63
제1절 한국의 부가가치기준 무역구조 .....	6
1. 부가가치기준 무역구조 .....	36
2. 부가가치유발액의 국별 의존도 .....	38
제2절 한국의 해외직접투자 현황 .....	40
1. 세계 해외직접투자 현황 .....	40
2. 한국의 해외직접투자 현황 .....	43
3. 한국 해외직접투자의 문제점 .....	47
제4장 한국 FDI의 무역효과 실증분석 .....	48
제1절 연구모형 및 분석자료 .....	48
1. 연구의 모형 .....	48
2. 모형검정 및 분석방법 .....	50
제2절 모형검정 결과 및 기초통계량 .....	53
1. 패널회귀모형의 검정 .....	53
2. 분석자료의 기초통계량 .....	57
제3절 실증분석 결과 .....	61
1. FDI의 모형별 무역효과 분석 .....	61
2. 교역국 경제발전수준별 무역효과 분석 .....	67
3. 산업별 FDI의 무역효과 분석 .....	68
제5장 결론 .....	72
《참고문헌》 .....	77

## 【표 목 차】

<표 2-1> 해외직접투자가 수출입에 미치는 효과 .....	15
<표 2-2> 해외직접투자가 목적별 수출입에 미치는 효과 .....	20
<표 2-3> 해외직접투자 단계별 무역에 미치는 효과 .....	22
<표 2-4> FDI 유형별 무역수지효과 .....	24
<표 3-1> 부가가치유발액의 국별 의존도(2015년 기준) .....	38
<표 3-2> 한국의 연도별 지역별 해외투자 현황 : 총투자 (2006-2018) ....	45
<표 3-3> 한국의 연도별 해외 투자 추이 (2006-2018) .....	46
<표 4-1> 연구의 분석대상 국가 분류 .....	57
<표 4-2> 연구의 산업분류 .....	58
<표 4-3> 변수의 정의 및 자료원 .....	58
<표 4-4> 변수의 정의와 기초통계량 요약 .....	59
<표 4-5> 주요 변수들 간의 표본상관계수 .....	60
<표 4-6> 모형별 전체산업 총수출입 모형 분석결과 .....	61
<표 4-7> 전체산업 최종재 수출입 모형 분석결과 .....	64
<표 4-8> 전체산업 중간재 수출입 모형 분석결과 .....	64
<표 4-9> 전체산업 부가가치기준 최종재 수출입 모형 분석결과 .....	66
<표 4-10> 전체산업 부가가치기준 중간재 수출입 모형 분석결과 .....	66
<표 4-11> 전체산업 선진국/개도국 수출모형 분석결과 .....	67
<표 4-12> 전체산업 선진국/개도국 수출모형 분석결과 .....	67
<표 4-13> 1차 산업 수출입모형 분석결과 .....	68
<표 4-14> 제조업 수출입모형 분석결과 .....	69
<표 4-15> 사업서비스업 수출입모형 분석결과 .....	70



## 【그림 목차】

<그림 2-1> 해외직접투자가 무역에 미치는 효과 개요도 .....	14
<그림 2-2> FDI의 유형 .....	23
<그림 3-1> 세계 부가가치기준 무역구조 추이 .....	36
<그림 3-2> 국가별 부가가치기준 무역구조 추이 .....	37
<그림 3-3> FDI 유입 상위 20개국(2017년, 2018년) .....	42
<그림 3-4> FDI 유출 상위 20개국(2017년, 2018년) .....	43
<그림 4-1> 자기 상관 검정 결과 .....	54
<그림 4-2> LM 검정 결과 .....	55
<그림 4-3> Hausman 검정 결과 .....	56

# A Study on the Value-added Trade Effects of Foreign Direct Investment of Korean

XU, Xing-zhou

Advisor : Prof. Kim, Seogg-min, Ph.D.

Department of International Trade

Graduate School of Chosun University

This study mainly analyzes the effect of South Korea's overseas direct investment on South Korea's exports and imports from the perspective of added value standard.

The value-added standard import and export statistics of South Korea use the basic data of oecd-icio (inter country input output table) and the total export decomposition mode of wwz (2013). South Korea's FDI statistics are collected by using the overseas investment statistics system of the Export Import Bank of Korea, and are consistent with the oecd-icio industry classification. The analysis period is 11 years from 2005 to 2015. In addition, through the analysis of a variety of empirical research cases of the industrial trade effect of overseas direct investment, we get the explanation based on the industrial characteristics.

With the rapid development of globalization, multinational companies in developed countries are accelerating to enter the overseas market through overseas direct investment. Not only developed countries, but also developing countries have shown considerable development trends. In fact, according to the report of the world investment report 2019 of the United Nations Conference on Trade and Development, global foreign direct investment(FDI) decreased by 13% year-on-year in 2018. In 2018, South Korea's overseas direct investment reached US \$49.78 billion, an increase of 11.6% compared with 2017, China's investment in South Korea increased by 238.9% over the same period last year, a record high EU and US investment

increased by 26.9% and 24.8% respectively compared with the previous year. Japan's investment is 29.4% higher than last year. In terms of investment scale, EU investment in South Korea is the largest, reaching 8.92 billion US dollars. The outflow of South Korea's overseas direct investment increased by 5.7% year on year in 2017, reaching US \$31.7 billion. The proportion of South Korea's total outflow in the world ranking (No. 13) is higher than that of last year (2.2%) and that of the previous year (7.4%), but the overall proportion of developing countries is 0.9% higher than that of the previous year (7.4%). Foreign direct investment in the world is increasing and decreasing repeatedly from the level of US \$1 trillion after the highest value in 2007 (US \$2 trillion, 1691). South Korea's overseas investment is a continuous growth momentum after 89 years, exceeding US \$30 billion for three consecutive years.

However, it was pointed out that the impact of overseas direct investment on the Korean economy is adverse. For example, it has a negative impact on the balance of payments and employment.

In this case, if we want to put forward persuasive policy countermeasures, we must first analyze the economic effect of overseas direct investment. On the other hand, with the development of globalization, the international division of labor in the whole industrial production process is advancing rapidly. With the accelerated development of global value chains (GVCs), the pattern of international trade has changed a lot. Therefore, to master the competitiveness and transaction structure of individual countries requires a deep understanding of the international value chain structure. However, in order to clearly show the global value chain structure, it is necessary to analyze the structure of intermediate products and value-added transactions. In order to have a deep understanding of the transformation of the types of international direct investment and the flow of international direct investment, it is necessary to understand the relationship between the import and export trade effects of FDI and its added value. In this regard, this study analyzes the effect of South Korea's overseas direct investment on South Korea's exports and imports from the perspective of value-added standards.

The purpose of this study is broken down as follows:

First, through theoretical and prior research and discussion, the types and characteristics of overseas direct investment and the trade effect of overseas direct investment are theoretically established.

Secondly, it systematically analyzes the current situation of South Korea's overseas direct investment and grasps its characteristics and problems.

Third, through measurement, analysis and model, according to the economic development level and industry category of the trade target country, we can find out the added value standard trade effect of South Korea's overseas direct investment.

Finally, on the basis of the analysis results, we get the Enlightenment of South Korea's FDI policy.

# 제1장 서론

## 제1절 연구의 배경과 목적

### 1. 연구의 배경

국제 직접투자는 오늘날 세계 경제 발전에서 가장 활동적이고 눈에 띄는 요소이며, 세계 경제 발전의 주도적인 요소 중 하나로 날로 진화하고 있다. 과학기술의 급속한 발전으로 세계 경제의 상호 의존이 심화됨에 따라 국제 직접투자 활동은 국제 경제생활의 중요한 내용으로 각 나라의 경제 발전에 매우 중요한 역할을 하고 있다. 국제 직접투자는 생산요소의 국제적 전환과 재배치를 실현하여 각국 생산요소의 활용효율을 높이고, 각국의 경제발전을 촉진하며, 세계 각국간의 경제연계를 강화하여 각국이 세계경제에 통합하는 하나의 주요한 통로가 되었다. 국제직접투자는 20세기 초 역사적 무대에 올라 자본수출형에서 대유동형, 경제성장형으로의 전환을 경험했다. 국제 직접투자 발전의 역사적 흐름을 이해하고, 국제 직접투자 유형의 전환을 깊이 인식하는 것은 국제 직접투자의 흐름을 인식하고, 기회를 포착하고, 개방을 확대하며, 경제 건설에 박차를 가하는 데 중요한 의미를 갖는다.

일례로 세계은행(World Bank)은 해외직접투자가 기술이전, 경영노하우, 수출시장 접근 등에서 이익을 가져 온다고 보고하였으며, 해외직접투자는 투자국 입장에서 볼 때 새로운 시장에서 경쟁하기 위해 보다 효율적인 생산방법의 사용 및 경영이 가능할 수 있도록 해주며, 투자유치국 입장에서는 선진기술과 경영노하우 등에 쉽게 접근할 수 있는 기회를 제공하게 된다는 것이다.

세계화가 급속도로 진행되면서 선진국의 다국적기업들이 해외 직접투자를 통한 해외시장 진출을 가속화하고 있다. 선진국뿐만 아니라 개발도상국도 상당한 발전추세를 보이고 있다. 실제 국제연합 무역개발회의(UNCTAD)의 2019세계투자리포트(World Investment

Report 2019)<sup>1)</sup> 보고서에 따르면 2018년 전 세계 외국인직접투자(FDI)는 전년 대비 13% 감소한 1조3000억 달러로 전 세계 FDI를 위해 3년 연속 감소했다.

2018년 한국의 해외직접투자액은 투자금액 기준으로 497.8억 달러를 기록하며 2017년 대비 11.6% 증가 한편, 신규법인수는 3,540개사로 전년(3,426개사)대비 3.3% 증가. 한국산업통상자원부가 2019년 1월 3일 발표한 수치 2018년 한국이 외국인직접투자(FDI) 269억 달러를 유치해 4년 연속 200억 달러를 돌파하며 사상 최대치를 기록했다. 특히 중국의 대한(對韓) 투자는 지난해 같은 기간보다 238.9%나 급증해 사상 최대 증가율을 기록했다. 유럽연합과 미국의 투자는 전년대비 각각 26.9%와 24.8% 증가했다. 일본의 투자가 작년보다 29.4%였다. 투자 규모별로는 EU의 대한 투자 규모가 89억2000만달러로 가장 컸다.

한국의 2017년도 해외직접투자 유출액은 전년대비 5.7% 증가한 317억 달러를 기록. 한국의 투자 유출액 세계 전체기준 순위(13위) 및 비중(2.2%)은 전년 대비 순위는 유지, 비중은 소폭 상승하였으나, 개발도상국의 전체 유출액 대비 비중은 전년(7.4%) 대비 0.9%p 상승한 8.3%를 기록하였다. 전 세계 해외직접투자는 2007년 역대 최고치(2조 1,691억 달러) 이후 1조 5천억 달러 수준에서 증감을 반복하고 있으며, 한국의 해외투자는 1989년 이후 지속적인 증가세를 나타내면서, 3년 연속 300억 달러를 초과하고 있다.

이런 환경에서 한국의 해외직접투자는 1968년 12월 “외국환관리규정”에 해외 투자와 관련된 조항이 신설되면서 이 시기 한국남방개발의 인도네시아 산림개발업 투자로부터 시작되었다. 1980년대까지는 투자 금액 및 규모가 매우 미비한 수준이었지만 1980년대 후반 들어 국제수지 혹은 누적과 선진국으로부터의 개방 압력 등 국내외 경제여건변화에 따른 자본유출을 촉진하면서 내국인의 해외직접투자도 점진적으로 자유화 되었다. 1990년대 후반 들어서는 동아시아 금융위기의 영향으로 한국의 해외직접투자는 잠시 주춤하는 추세를 보였으나, 2004년부터 다시 큰 증가세를 보이고 있다.

하지만 해외 직접투자가 한국 경제에 미치는 영향은 유불리라는 지적이 나온다. 예컨대 국제수지와 취업에 악영향을 미치는 것이다. 저비용의 장소에서 생산해 제품을 모국

---

1) 세계투자리포트는 국제연합무역개발회의(United Nations Conference on Trade and Development: UNCTAD)가 매년 발간하며, 각국의 통계기관(주로 중앙은행이 담당)으로부터 데이터를 수집하여 세계 해외직접투자 통계 및 보고서를 발표하고 있음.

에 역수입하는 것이 대외투자의 목적이라면 모국의 무역상황(거래항목)은 악화될 수밖에 없다. 직수출을 FDI가 대체하면 모국의 국제수지 거래에도 악영향을 미칠 수 있다. FDI가 취업에 미치는 영향과 관련해 모국이 가장 우려하는 것은 FDI가 국내 생산을 대체해 국내 취업 기회를 줄이는 것인데 닛산의 영국 투자가 그렇다. 이러한 투자의 가장 분명한 한 가지 결과는 모국의 취업 기회를 줄이는 것이다. 모국의 노동력 시장이 이미 공급 부족 상태이고 실업률이 극히 낮다면 이런 걱정은 크지 않을 것이다. 그러나 모국의 실업률이 높으면 해외직접투자에 따른 일자리 유출에 대한 우려가 커진다.<sup>2)</sup>

이러한 상황에서 설득력 있는 정책대안이 제시되려면 우선 해외직접투자의 경제적 효과에 대한 분석이 선행되어야만 할 것이다. 본 연구는 한국의 해외직접투자가 한국의 수출 및 수입에 미치는 무역효과를 부가가치기준으로 파악하고 FDI의 유형을 식별하는데 연구의 배경 및 목적이 있다.

---

2) 유재원 (1996), “한국 해외직접투자의 무역 및 생산효과,” 「국제경제연구」, 제2집, 제2호, 한국국제경제학회, p. 134.

## 2. 연구의 목적

FDI가 모국에 주는 이점은 다음과 같다. 첫째, 외국수입의 환입은 모국의 국제수지의 자본항목에 혜택을 줄 것이다. 외국 자회사가 현지에서 모국에 대한 자본 설비, 중간 제품, 부품 등에 대한 수요를 창출할 수 있다면, FDI도 모국의 국제수지의 거래 항목은 이점을 가져온다. 둘째, FDI의 수출은 모국의 취업에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 국제수지에 미치는 영향과 마찬가지로 외국 자회사가 현지에서 창출되면 모국의 자본설비와 중간제품, 부품 등에 대한 수요를 창출하면 FDI는 이에 맞춰 모국에 일자리를 창출한다. 셋째, 모국의 다국적기업이 외국 시장에서 귀중한 기능을 배우고 그것들을 국내로 가지고 들어올 때 모국의 경제에 자연스럽게 도움이 되는 것은 일종의 역방향의 자원 이전 효과가 발생한다. 해외 시장에서 사업을 전개함으로써 다국적기업은 선진적인 관리 기술과 생산 기술을 습득할 수 있으며, 이러한 기술 자원은 모국으로 이전될 수 있어 모국의 경제성장률에 영향을 미칠 수 있다. FDI는 모국에 대한 이러한 이점에도 상응하는 모국에 대한 불이익을 수반한다.

모국이 FDI의 수출에 대해 가장 우려하는 것은 그것이 국제 수지와 취업에 불리하다는 것이다. 만약 대외 투자의 목적이 낮은 비용의 장소에서 생산을 하는 것이라면, 그 후에 제품이 모국에 역수출되면 모국의 무역상황(거래항목)이 악화될 수 있다. 만약 FDI가 직접 수출을 대체한다면, 이 모국의 국제수지는 악화된다. FDI가 국내 생산을 대체하면 국내 취업 기회가 줄어든다. 닛산의 영국 투자가 그렇다. 만약 모국의 노동력 시장이 이미 공급 부족에 처해있고, 실업률이 극히 낮으면 이런 걱정은 크지 않을 것이다. 그러나 모국의 실업률이 매우 높으면, 사람들은 FDI와 함께 생기는 취업 경쟁에 대해 많은 우려를 나타낼 것이다.

한편 세계화의 진전과 더불어 전산업적으로 생산 과정의 국제 분업이 급속히 진전되면서 국제 가치사슬(Global Value Chains: GVCs)의 가속화로 인해 국제무역의 판도가 크게 변동하고 있다. 이에 따라 개별 국가의 경쟁력 및 교역구조를 파악하는데 있어 국제 가치사슬 구조에 대한 심층적인 이해가 요구되고 있다. 그러나 글로벌 가치사슬 구조를 명확히 밝히기 위해서는 중간재와 부가가치 교역구조를 분석할 필요가 있다.<sup>3)</sup>

3) 당영람 (2017), “글로벌 가치사슬에서 부가가치기준 수출의 결정요인에 관한 실증연구”, 조선대학교 박사



국제 직접투자 유형의 전환과 국제 직접투자의 흐름을 심각하게 인식하기 위해, 해외 직접투자의 수출입 무역효과와 그 부가가치의 연계를 이해하는 것은 필수적이다.

이에 본 연구는 한국의 해외직접투자가 한국의 수출과 수입에 미치는 효과를 부가가치 기준의 관점에서 분석하는데 연구의 주목적이 있다. 본 연구의 목적을 세분하면 다음과 같다.

첫째, 이론 및 선행연구 검토를 통하여 해외직접투자의 유형 및 특징, 해외직접투자의 무역효과를 이론적으로 정립한다.

둘째, 한국의 해외직접투자 현황을 체계적으로 분석하고 그 특징 및 문제점을 파악한다.

셋째, 계량분석모형을 통하여 각 산업별로 한국의 해외직접투자의 부가가치기준 무역효과를 교역상대국의 경제발전수준별, 산업별로 규명한다.

마지막으로 분석결과를 토대로 한국의 해외직접투자 정책과 관련한 시사점을 도출한다.

## 제2절 연구의 방법 및 구성

### 1. 연구의 방법

위와 같은 연구의 목적을 달성하기 위해 본 연구에서는 이론적 연구와 실증적 연구를 병행하였다. 먼저 해외투자에 대한 이론적 검토를 통해 본 논문이 이론적 체계를 정립하였다.

한국의 부가가치기준 수출입통계는 OECD-ICIO(Inter-Country Input-Output Table)를 기본 데이터로 활용하여 WWZ(2013)의 총수출분해 방식을 이용하여 산출한다.

한국의 해외직접투자 통계는 한국수출입은행 해외투자통계시스템 이용하여 수집하고 이를 OECD-ICIO 산업분류와 일치시킨다. 분석기간은 2005년부터 2015년까지의 총 11년간의 자료이다.

또한 해외직접투자의 산업별 무역효과에 대한 다양한 실증연구 사례 분석을 통해 산업별 특성에 기초한 설명변수를 도출하였다.

본 연구에서 사용하고자 하는 추정모형은 중력모형을 기초로 한 패널분석모형이다. 패널분석의 장점은 일반적으로 횡단면 자료나 시계열자료의 수가 부족하여 분석상의 통계적 유의성에 의심이 있을 경우 이를 보완할 수 있다는 점도 있지만, 패널분석이 갖는 가장 큰 장점은 대상그룹 사이의 고유특성이 종속변수에 미치는 영향을 통제하고 횡단면 자료분석 또는 시계열 자료분석에서 나타나지 않는 효과까지 분석할 수 있다는 것이다. 횡단면 자료의 경우 시간에 따라 일정한 관찰이 불가능한 ‘표본의 특이성’을 고려하지 못하지만, 패널자료는 오랜 기간의 횡단면 자료관찰을 통해 표본의 특이성뿐만 아니라 표본들 간의 공통적 성질까지 분별할 수 있다는 장점이 있기 때문이다.

중력모형을 기초로 한 패널분석모형 분석을 통하여 한국의 해외직접투자의 부가가치기준 무역효과를 중간재 및 최종재, 부가가치기준 중간재 및 최종재, 교역상대국의 경제발전수준별 및 산업별로 세분화하여 이를 비교분석하였다.

## 2. 연구의 구성

본 논문의 구성은 연구목적의 효과적인 달성을 위하여 다음과 같이 구성하였다. 제1장은 서론 부분으로 연구의 배경 및 주요 목적, 연구의 범위와 방법 및 논문의 구성에 대하여 기술하였다.

제2장은 이론적 논의 및 선행연구 검토로 해외직접투자의 유형 및 무역효과에 대한 이론적 논의를 기술하였으며, 해외투자의 무역효과와 관련한 국내외 선행연구를 분석하였다.

제3장 한국의 해외직접투자 현황 분석에서는 세계와 한국의 해외직접투자의 동향 및 전망, 그리고 한국의 부가가치기준 무역구조를 체계적으로 분석하였다.

제4장에서는 중력모형을 기초로 한 패널분석모형 분석을 통하여 한국의 해외직접투자의 부가가치기준 무역효과를 중간재 및 최종재, 부가가치기준 중간재 및 최종재, 교역상대국의 경제발전수준별 및 산업별로 세분화하여 이를 비교분석하였다.

마지막으로 제5장에서는 연구결과를 전반적으로 요약하고, 본 연구의 한계와 향후 과제를 제시하였다.

## 제2장 이론적 논의 및 선행연구 검토

### 제1절 해외직접투자의 개념과 유형

#### 1. 해외직접투자의 개념

해외직접투자는 다양하게 정의되고 있는데<sup>4)</sup>, 경제협력개발기구(OECD)의 정의가 가장 포괄적이라고 할 수 있다. OECD는 해외직접투자를 “해외기업과 지속적인 경제적 이해관계를 수립할 목적에서 피투자기업의 경영에 실질적인 영향력을 행사할 수 있는 투자”라고 정의<sup>5)</sup>하고, 통계적 목적을 위하여 10% 이상의 지분투자를 해외직접투자로 규정하고 있다. 해외직접투자는 한 국가가 다른 나라에 직접 생산적으로 투자하고, 이를 통해 투자기업에 대한 관리통제권을 얻는 일종의 자본유동 형태다. 투자국에는 자본유출, 투자 유치국으로서는 자본 유입을 의미한다.

해외 직접투자는 단독투자와 합자투자, 합자 지분비율을 기준으로 다수 지분투자와 동등 지분투자, 소수 지분투자로 나눌 수 있다. 다수 지분 투자는 당사가 50%를 초과하지 않는 지분을 갖는 반면 소수 지분 투자는 당사가 50%를 초과하지 않는 지분을 갖는 것을 의미한다.

해외 직접투자는 신설과 통합으로 나눌 수 있다. 신설은 자사가 해외에 새로 설립한 회사를, M&A는 기존의 현지 회사를 합병하거나 인수하는 것을 말한다.

해외투자는 투자대상 기업에 대한 투자기업의 경영지배 및 통제권에 따라 해외직접투자와 해외간접투자의 두 가지 형태로 나눌 수 있으며, 해외간접투자는 경영지배나 통제 목적의 목적이 아닌 단순한 배당이익이나 이자이다. 따라서 해외 직접투자와 간접투자의 차이는 피투자 기업에 대한 경영권 행사 여부에 있다고 할 수 있다. 그러나 투자동기에 따

4) IMF는 “본국 이외의 국가에서 경영활동을 수행하고 있는 기업에게 지속적인 이익을 확보하기 위한 투자”, 유엔다국적기업센터(UN Center for Transnational Corporation)는 “특정 기업이 경영의 영속적인 지배를 목적으로 외국에 기업을 설립하거나 기업을 확장하기 위한 투자”라고 정의하고 있음. (변재웅, 「해외직접투자론 I; 이론과 전략」, 비즈프레스, 2010, p.14.)

5) OECD (2005), *Handbook on Economic Globalisation Indicators*, p. 49; OECD (2008), *Benchmark Definition of Foreign Direct Investment*, Fourth Edition, pp. 48-49.

른 이러한 구분은 실질적으로 명확하지 않을 수 있으므로 각국은 통상 일정 비율(일반적으로 25%, 50% 이상)의 지분을 보유한 해외투자를 해외직접투자자로 간주하는 방법을 취한다

이 밖에도 국가에 따라 외국법인에 대한 장기대출, 해외지사 설립, 해외부동산 보유 등이 해외직접투자 범위에 포함돼 국가별로 다른 기준을 적용하고 있다. 일본의 경우 최소 지분비율 뿐만 아니라 경영의 통제를 가능하게 하는 임원의 파견, 제조기술이나 원재료 또는 투입물의 제공, 재정적 원조 등 다양한 형태의 투자도 직접투자에 포함시키고 있다.

해외직접투자는 경우에 따라서 자본이동이 수반되지 않을 수도 있다. 본 사국인 투자국 자본의 외국으로의 이동이 없이 외국의 현지 금융시장에서 자금을 차입함으로써 외국 기업의 통제권을 획득할 수 있는 한편, 특허권, 기술, 기계 등과 같은 비화폐적인 실물자산으로도 투자할 수 있기 때문이다. 또한 기존 투자분의 과실이익이 피투자국인 현지국에 재투자되기도 한다. 따라서 해외직접투자는 엄밀하게 보아 국제적인 자본이동이라기 보다는 해외에 생산시설 및 자산에 자금을 이전, 투자시킬 수 있는 국제기업의 자본 및 금융에 관한 능력이라고 정의할 수 있다.

해외직접투자는 단순한 자본이동이 아니라 기업경영상의 통제권을 수반하는 자본이동이다. 따라서 단기적인 이익획득의 가능성은 직접투자에 있어서 중요 문제가 안 되며, 투자자본의 이자만을 목적으로 한 것은 직접투자가 아니다.

해외직접투자는 구체적인 형태면에서 단순한 화폐적 자본이동뿐만 아니라 유·무형의 제반 경영자원(경영 관리상의 지식과 경험, 자금, 생산기술, 마케팅 기법, 정보수집능력, 시장에서의 지위 등)의 복합적 이전이다.

해외직접투자는 기업목표와 관련된 종합적 전략의 산물이다. 즉, 해외직접투자는 자본의 수출인 동시에 기업의 수출로서 한 국가의 기업이 국내지향의 경영에서 현지지향 및 세계지향 경영으로 전환하기 위한 성장을 위한 기반이 된다.

## 2. 해외직접투자의 유형

이러한 해외직접투자는 결합형태, 설립형태, 소유형태 등의 기준에 의해 그 유형을 구분할 수 있다.

첫째, 결합형태에 따라 규모의 경제와 국제분업에 따른 이익을 위하여 최종소비자에게 제품을 판매하거나 최종재 생산을 위한 중간재 확보를 목적으로 하는 수직적(vertical) 해외직접투자, 투자기업이 자국에서 생산하고 있는 것과 동일한 제품을 해외에서 생산, 판매하기 위하여 해외에 자회사를 설립하여 진출하는 수평적(horizontal) 해외직접투자, 국내에서 생산하고 있는 제품과 다른 제품을 현지국에서 생산하기 위한 다각적(conglomerate)해외직접투자로 구분할 수 있다.

수평적 FDI(horizontal FDI)는 해외시장개척을 목적으로 관세와 운송비용 등을 포함하는 거래비용(transaction cost)의 절감을 위해 생산거점을 이전하는 형태로 무역과 대체관계를 갖게 되며 현지 시장규모가 크고 고정비용이 낮을수록 대체관계는 커진다. 즉 양국간의 무역장벽이 높을수록 수평적 FDI는 증가하게 되어 해외직접투자가 수출을 대체하게 된다. 무역장벽이 높을수록 대외 직접투자 가능성도 높아진다. 반면 무역장벽이 낮을수록 대외 직접투자의 동력도 줄어든다. 무역 장벽은 관세 장벽, 다국적 운송 비용 등 국제 무역 비용을 증가시키는 모든 요소를 포함 한다.

Markusen and Venables(1998)<sup>6)</sup>에 따르면 수평적 FDI는 경제발전 정도가 유사한 대국(large country)과 기술수준 및 요소부존도 등이 유사한 국가간에 발생할 가능성이 높다.

수평적 FDI(horizontal FDI)는 또한 수평적 신설과 수평적 인수합병으로 구분되며, 주로 운송원가 절감을 목적으로 한다. 한 회사가 전 세계 여러 나라에 공장을 가지고 있다면 공장마다 생산되는 제품의 차이가 거의 없고 공장의 원자재가 현지에서 조달되어 현지에서 판매됩니다. 여기에는 관세 장벽, 다국적 운송 비용 등 국제 무역 비용을 증가시키는 모든 요소가 포함 된다.이 회사의 투자 방식은 바로 수평적 FDI(horizontal FDI)입니다. 이런 방식은 기계 제조업, 식품가공업 등에 일반적으로 적용된다.

수직적 FDI(Vertical FDI)는 국제 간 요소가격의 차이를 이용해 상대적으로 생산요소

6) James Markusen and Anthony Venables (1998), "Multinational firms and the new trade theory", *Journal of International Economics*, Vol. 46(2), pp. 183-203.

가 저렴한 국가에 거점을 두고 생산비용을 절감하기 위해 이루어진다. 즉 수직적 FDI는 국가간에 요소가격이 상이하다는 것을 전제로 하고 있으며 이 때 수직적 생산공정 중 일부를 현지로 이전하게 되며 생산된 재화는 주로 본국이나 제3국에 수출된다.

수직적 FDI(Vertical FDI)는 것으로 자동차 업종, 전자 업종, 자원 채굴과 가공 업종에서 많이 나타난다. 수직적 FDI(Vertical FDI)는 기술집약적 생산방식( 웨이퍼 생산)은 미국이스라엘아일랜드 공장에, 노동집약적 생산방식(제품 조립테스트)은 중국, 말레이시아 등에 두고 있다.

수평적 FDI가 경제규모, 기술수준, 요소부존도가 유사한 국가 간에 발생하는 것과 달리 수직적 FDI는 임금이 높은 선진국과 임금이 낮은 개발도상국 사이에서 주로 발생한다. 따라서 수직적 FDI는 비교우위에 입각하여 생산네트워크를 활용해 무역창출효과를 갖게 된다.

수출기반형 FDI (export-platform)는 해외시장개척의 목적보다는 제3국으로의 수출을 목적으로 하는 형태의 해외직접투자이다. 경제통합이 진전되면서 수출기반형 FDI가 증가하고 있는 추세이며 이 때의 FDI는 경제통합지역 내의 저임금국가에 생산거점을 이전하고 블록 내 전제시장으로 수출을 목적으로 하게 된다.

해외직접투자를 통해 제3국으로의 수출이 새롭게 발생한다면 무역과 보완관계 갖게 되며 기존에 수출이 되고 있는 경우에도 현지생산으로 인해 생산비용이 절감된다면 수출량이 확대되는 효과를 갖는다.

복합형 FDI(complex FDI)는 수평적 FDI와 수직적 FDI의 특성을 동시에 갖고 있는 형태로 제3국을 또 다른 생산공정단계로 이용하기 위해 투자대상국을 중간공정단계로 이용하는 것이다. 이 때 공정단계를 분업하여 생산거점을 이전하는 측면에서 수직적 FDI의 특성을 가지며 최종재의 생산공정은 목표로 한 제3국에서 이루어진다는 측면에서 수평적 FDI의 특성을 갖는다.

둘째, 기업 설립 방식에서는 신설 투자와 다국적 인수합병으로 나뉜다. 신설 투자란 투자 주체가 외국에 지국 기구·부속 기구를 설치하는 것을 말한다. 자회사나 동도국과의 합작으로 신규 기업을 설립하는 것 등이다. 이 같은 신규 기업의 투자 유치를 녹지 투자라고도 한다. 다국적 인수합병은 다국적 인수합병과 다국적 인수의 합칭이다. 크로스오버

란 한 나라의 기업이 다른 나라의 기업의 전체 자산을 매입하여 합병하는 것을 말한다. 다른 기업을 구성하다. 다국적 인수란 한 나라의 기업이 현금이나 주식 등을 통해 다른 나라의 기업을 인수하는 것을 말한다 자산이나 지분의 방식으로 타국의 기업자산과 경영의 통제권과 관리권을 취득한다.

셋째, 협력 방식에 따라 구분하여, 독자 경영, 합자 경영과 합작 경영으로 나뉜다. 독자경영이란 관계법규에 의하여 동도국경 내에 국외투자자를 설립하는 것을 말한다출자하여 독립 경영하는 기업의 국제 직접투자 방식. 기업의 전체 자본은 역외투자자가 부담하고 독립경영, 자부담 리스크, 투자 및 경영에 참여하지 않는 개최국이 수익을 나누지 못하고 세수, 토지사용료, 공공인프라 관리비 등 비용만 챙기게 된다.

합자 경영은 지분식 경영이라고도 하며, 두 개 혹은 그 이상의 국가의 투자자들이 공동하는 것을 말한다. 투자유치기업과 공동경영, 위험부담, 지분비율에 따라 수익을 나누는 직접투자 방식.

합작 경영은 계약식 경영이라고도 하며, 두 개 혹은 그 이상의 국가의 투자가가 통과하는 것을 말한다. 계약체결(또는 계약·합의) 공동투자로 협력업체를 구성하고 리스크를 공동으로 관리·공산하는 국제 직접투자 방식을 협상한다. 이러한 방식에서 협력 쌍방의 책임, 의무 및 권리는 지분비율이 아닌 계약에 기초하는 것, 즉 계약에 의해 정해진 투자 방식과 분배비율에 따라 수익을 얻거나 위험을 감수해야 한다.<sup>7)</sup>

### 3. 한국의 해외직접투자 관련 제도

한국의 해외직접투자제도는 1968년의 초기, 제도원칙의 제한-특수상황의 유지가 허용되었을 때, 시대의 경제 상황과 정책기조의 변화, 자유화의 수평방향으로 발전했다.

1974년 해외자원개발과 수출촉진 등 규제분야의 해외직접투자는 허용에 한정되었고, 1975-79년 한국은행은 예비제를 1980년에서 1985년까지 시행하였다. 기간 중 승인제, 해외 직접투자 절차를 폐지하고 완화하였으며 1986년-1990년 동안 개인의 해외 직접투자가 해외부동산 투자를 허용하는 것도 원칙적으로 동의하였다. 1991-1998년 해외직접

7) 변재웅 (2010), 「해외직접투자론 I : 이론과 전략」, 비즈프레스, pp. 18-32.



투자 자동허가제 도입, 해외부동산 투자 자유화, 투자 허용 기구도 종전 한국은행 외에 산업은행 수출입은행 중소기업은행 등으로 다변화했다.

1999년부터는 민간 주도의 원칙이 해외 투자에 입각해 전면 개방됐다. 1999-2005년 동안 해외 직접투자의 심의제도, 해외 직접투자의 자격요건진입신고 대상 및 목표를 한 단계 완화하고 금융회사에 대한 역외 직접투자 확대 등의 조치의 새 조항을 신설해야 한다. 2006년 이후 한국은 해외직접투자신고 대상 상포 확대, 대외채권을 늘리는 회수의무 제도 전환, 투자 목적의 해외부동산 신고 취득 전면 개방 등의 조치를 취해 왔으며 현재 일정 절차를 거쳐 대부분의 해외직접투자가 사실상 자유화된 상태다.

현재 한국은 해외 직접투자 신고제도에 있다. 한국의 기존 해외사업에 거주하고 있으며 신규투자가 증가한 경우를 포함하여 기존 신고내용이 변경된 경우, 대출 원리금 회수의 경우를 보면, 투자, 현지법인이 잔여재산을 청산 분배, 환수하는 경우는 각각 신고한다. 금융기관의 새로운 금융업 투자는 금융위, 금융기관의 비금융업 투자는 금융감독원 개인 또는 법인의 이안금융회사 한국은행 투자 제조업 등 다른 업종의 전 개인 및 법인 투자는 외환은행에 있다. 그러나 신규투자 시에는 해외자원개발사업, 농축산물, 임산물, 해외건설업의 경우 신고 전, 주무부처의 사전 검토,

해외직접투자 신고시 사업계획서, 신고납세증서, 사업자등록증 등, 투자자가 서류를 제출, 확인중이며, 그 외 금전대차계약, 합자계약, 현물투자 등 투자형식은 리스트에 필요한 서류와 신용불량자가 목적인지 확인하는 신용정보의 확인서를 제출한다.

한편, 해외투자자는 투자신고 후에도 피신고기관에 외화증권취득·송금·연간사업실적·청산 등 관련 보고서를 제출할 의무가 있으며, 신고를 하지 않거나 허위로 신고한 경우에는 1년 이내의 외국환거래 정지 등 제재를 받게 된다.<sup>8)</sup>

8) 이학노 (2013), “해외직접투자의 수출입유발효과에 관한 연구: 한국제조업부문을 중심으로”, 동국대학교대학원 박사학위논문, pp. 7-9.

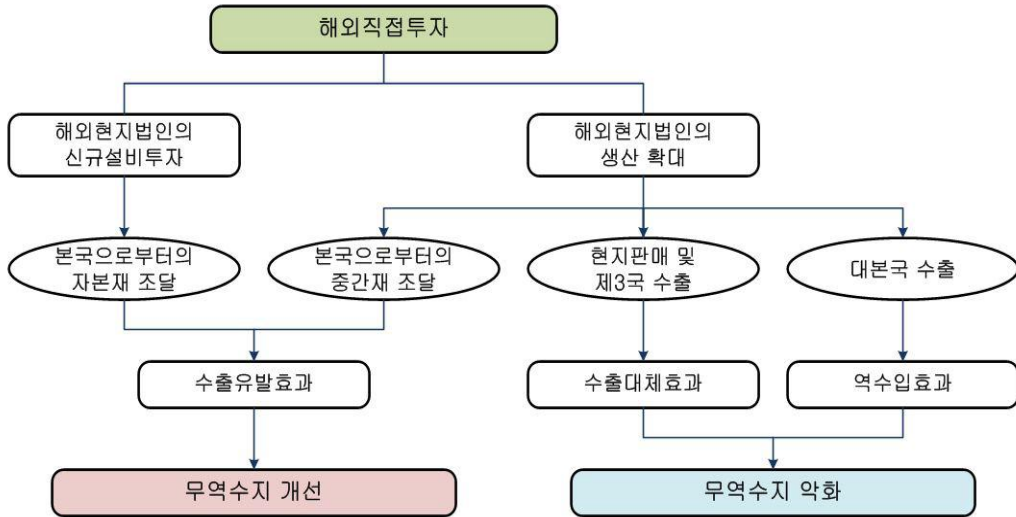
## 제2절 해외직접투자의 무역효과

### 1. 해외직접투자의 수출입 효과

#### 가. 수출효과

대외직접투자가 수출무역의 규모에 영향을 미치는 작용 메커니즘에 관한 국내외 연구자들의 연구 결과는 주로 다음과 같은 측면을 포함한다. 첫째는 대외직접투자가 수출무역에 대체효과를 갖는다. 두 번째는 대외 직접투자가 수출무역에 창출효과와 보완관계를 갖는다는 점이다. 셋째는 다른 요인들의 영향으로 대외 직접투자의 수출 무역효과는 복잡하고 불확실성이 있다는 점이다. 이러한 분석적 사고와 방법을 사용하여 대외 직접투자의 수출무역 규모효과를 수출대체효과, 수출창출효과, 기타 요인에 의한 복잡한 불확실성의 영향으로 구분하였다.

<그림 2-1> 해외직접투자가 무역에 미치는 효과 개요도



자료: 김유신 (2011), “해외투자의 수출입유발효과 분석 및 정책 시사점에 관한 연구”, 한국수출입은행, p. 164.

<표 2-1> 해외직접투자가 수출입에 미치는 효과

분 류		내 용		본국 영향
직접적 효과	중간재 조달	수출유발 효과	현지법인이 중간재 및 부품을 본국에서 조달	수출증가
		수입대체 효과	국내생산 기반 이전으로 중간재 및 부품 수입 현지 조달	수입감소
	최종재 조달	수출대체 효과	국내 생산후 수출에서 현지 생산 후 판매로 전환	수출감소
		역수입 효과	국내생산 후 공급에서 현지생산후 국내공급으로 전환	수입증가
간접적 효과	투자대상 국내 이미지 제고		투자대상국에 대한 마케팅 역량 및 영업력 확대	수출증가
	투자대상국 경제 성장		투자대상국의 소득증대	수출증가
	투자국의 기술이전		투자대상국으로 기술이전에 의한 경제성장, 경쟁력 제고	수출증가 수입증가

자료 : 양평섭 (2007), “한국의 중국 지역별 수출유발효과와 수출결정요인 분석”, 「한중사회과학연구」, p. 3.

OFDI의 수출대체효과는 한 나라의 다국적기업이 대외직접투자를 하여 자국의 수출무역이 감소하는 경우를 말하며, OFDI의 수출창출효과는 대외직접투자에 의한 자국의 수출무역이 증가하는 경우를 말한다. 대외직접투자의 수출무역 규모효과의 영향요인 중에는 국제투자와 국제무역의 주체인 다국적기업의 투자동기가 가장 중요하고 결정적인 요소이다. 2006년 UNCTAD가 발표한 '세계 투자 보고서' 13에서는 투자 동기를 다음과 같은 네 가지 유형으로 구분하였다: 자원형 추구, 시장형 추구, 효율성형 추구, 그리고 혁신적인 자산형 추구. 이에 상응하는 대외 직접투자도 4가지로 나뉜다. 이 중 자원수요형 OFDI는 다국적 기업이 국내 희소한 값싼 노동력 요소와 석유, 철, 구리 등 자연자원을 찾아 원료 공급의 안정성을 유지하기 위해 직접 투자하는 것을 말한다.

시장형 OFDI 추구는 국제 무역 보호주의의 영향으로 일부 다국적 기업들이 관세, 쿼터 제한, 기술 표준, 친환경 표준 등의 무역 장벽을 피하기 위해 이미 개발된 해외시장을 유지하고 공고히 하기 위해 그리고 새로운 시장을 개척하기 위해 직접 투자하는 것을 말한다.

효율추구형 OFDI는 다국적 기업이 갈수록 치열해지는 국제경쟁에 직면하여 운송과 생산 등의 원가절감 차원에서 산업가치사슬을 전 세계에 배치하여 원가절감, 규모의 경제 실현, 위험분산, 혜택 등을 말한다.

혁신적인 자산추구형 OFDI는 다국적 기업이 개최국의 정보, 선진기술, 인적자본, 관리 및 브랜드 등의 요소를 획득하기 위해 직접 투자하는 것으로, 이 중 개최국이 보유한 선진기술을 국내에 효과적으로 도입하는 것이 가장 핵심 목표이다.

투자 동기에 따라 OFDI로 인한 수출 무역효과도 다르다. 이론적으로는 시장 추구형 OFDI와 효율성 추구형 OFDI는 어느 정도 수출에 대체효과를 낼 수 있으며, 자원 추구형 OFDI와 혁신 자산 추구형 OFDI는 수출 대체 효과가 없다. 4가지 유형의 대외직접투자는 모두 수출무역에 어느 정도 효과를 낼 수 있으며, 그 결과는 두 가지 효과의 크기 정도에 따라 종합적으로 고려해야 한다.

시장 추구형 OFDI의 경우, 최근 몇 년 동안 국제 무역 보호주의의 영향으로 일부 다국적 기업들은 대외 직접 투자를 통해 관세, 쿼터 제한, 기술 표준, 친환경 표준 등의 형태의 무역 장벽을 회피하고 있다. 기업들이 수출 대상국의 무역장벽을 우회해 이미 개발된 해외시장을 유지하고 공고히 하기 위해 취하는 한 가지 비교적 효과적인 방식은 수출 대상국 현지에 공장을 설립하고 지국을 설립하는 것이다. 한편, 투자국 기업이 직접투자를 하기 전에 수출을 통해 동도국으로 흘러간 그 일부가 동도국 현지 생산과 판매로 전환되었고, 즉 동도국에 대한 직접투자가 투자국의 원래 수출을 대체하였다. 특히 동도국 지국의 생산이 표준화에 들어가면서 현지 시장이 성숙하고 기업들이 생산원가를 낮추기 위해 현지 조달에 더욱 치중하면서 투자국의 자본재와 중간재, 원자재, 용역 등에 대한 수요가 줄어들 것으로 보인다. 투자국의 수출을 어느 정도 대체한 것이다. 한편, 해외 지사의 규모가 계속 확대되는 가운데, 개최국에서 생산한 제품은 다른 나라에 판매될 가능성도 있다. 아니면 투자국의 개최국 투자는 일종의 '플랫폼형 투자'다. 동도국을 다른 수출 목표국에의 수출 플랫폼으로 한다. 몬테일 완전대체모형이 논의되는 경우가 발생하며, 투자국의 출구를 더욱 대체한다. 게다가, 다국적 기업이 합작으로 직접 투자를 할 경우, 장기적으로는 이러한 투자가 개최국의 다른 기업에 기술 오버플로를 일으킬 수도 있다. 현지의 다른 기업들이 이러한 제품을 모방하고 생산하기 시작한 것은 투자국들의 수

출도 감소시킬 것이다.

효율성 추구형 OFDI의 경우, 비교적 열세 산업이나 한계 산업, 그리고 한 산업의 비결정적인 생산과 서비스 등이 주최국으로 이동함에 따라 다국적 기업들은 투자국에서 핵심 산업과 핵심 업무를 발전시키는 데 주력하고 있다. 비교 열세 산업 관련 제품의 생산을 줄이거나 중단한다. 이 제품의 생산 기지가 주최국에 건설되어 급속히 발전할 때, 개최국은 현지에서 그 제품을 판매하여 다른 나라로 전매함으로써 투자국의 수출을 대체하였다. 또 기술유출 효과로 인해 개최국 현지의 다른 기업들도 똑같이 이런 제품의 생산을 모방해 현지에서 판매해 다른 나라에 수출하기 때문에 투자국의 수출을 더 대체하게 된다.

자원 추구형 OFDI 수출 창출 효과의 작용 메커니즘은 투자 자원 유형에 따라 두 가지 경우로 나눌 수 있다. 다국적 기업이 OFDI를 하는 것이 주최국의 값싼 노동력 요소를 추구하기 위한 것이며, 개최국에서 제품의 가공 과정을 완료하는 정도라면 투자국들은 중간품의 수출을 늘릴 것이다. 일부 선진국의 다국적기업은 이를 목적으로 동남아 등 개도국에 직접 투자하는 경우도 있다. 다국적기업들은 안정적인 자원공급을 위해 국내경제의 건전한 지속성장을 위해 석유광산 등 자연자원이 풍부한 국가에 해외직접투자를 하고 있다. 그러면 동도국에서 자원을 채굴하는 과정에서 투자국들이 자원을 채굴하는 일련의 기계와 부품 등의 생산 설비, 관련 물자 등의 중간품과 완제품 및 기술술의 수출은 계속 늘어날 것이다. 아울러 채굴에 대한 국회의 자연자원 개발 이용에도 투자한다. 투자국이라는 자원의 가공품이나 완제품도 개최국에 역수출할 수 있다.다른 나라에 대한 순수출도 늘어날 것이다.

시장추구형 OFDI의 경우, 일부 다국적 기업의 대외직접투자는 새로운 제품판매 시장을 찾고 육성하기 위한 것이다. 다국적기업은 한 번도 거래된 적이 없는 국가에 직접 투자하고, 그 나라에 분지기구를 설치해 경영우위를 앞세워 자국 및 개최국 현지 기업들을 유치하고 있다. 동도국 및 그 주변 인접국에서 투자국의 제품에 대한 새로운 소비 수요를 육성한다. 투자국의 기존 수출무역 규모에 영향을 미치지 않는 기초에서 이들 국가 중 일정한 시장점유율을 차지함으로써 수출무역에 창출효과를 가져올 수 있다.뿐만 아니라, 개최국의 분계기관은 운영과 투입 생산의 초기 단계에 투자국 관련 기계설비 등 자본재, 중간재, 원자재, 노무 등에 대한 수요를 지속적으로 높일 것이다.

이론적으로는 시장추구형 OFDI가 투자국의 수출무역에 대해 대체효과와 함께 창출효과가 있을 수 있지만, 실제에서 구체적으로 문제를 구체적으로 분석해야 하며, 그것이 수출에 미치는 순효과는 두 가지 효과의 크기에 달려 있다.

효율성 추구형 OFDI 하에서는 기업이 원가 절감을 위해 비교 우위에 있는 개최국에서 생산기지를 설립할 때, 생산기지의 건설 초기에는 국회의 수출 관련 부품과 생산설비, 중간재에 투자한다. 이것은 투자국의 수출을 어느 정도 촉진시킬 것이다. 이러한 유형의 대외 직접투자는 수출을 대체하는 동시에 수출을 촉진할 수 있다.

혁신적인 자산 추구형 OFDI의 대부분의 경우 선진국 사이에서만 이 유형의 투자 활동을 쉽게 전개할 수 있다. 최근 발전상을 보면 개발도상국들도 사회 발전 수준이 높아져 선진 기술에 대한 높은 요구를 하고 있다. 개도국 다국적기업들이 선진국에 역투자를 하고, 개최국에 지국을 두고, 인수합병(m&a)과 연구개발 기구 설립 등을 통해 관련 분야의 최신 기술을 확보한 뒤 사내 채널을 통해 투자국으로 이전하는 사례가 늘고 있다. 역기술 오버플로 효과와 시범 효과를 통해 투자국의 기술은 끊임없이 진보한다. 투자국의 기술진보 이후 생산성이 높아지고 수출품의 기술함량과 경쟁력이 높아지면서 자국의 고기술 제품 수출을 확대했다. 한편, 기존 기술수준에 더해 투자국의 연구개발 능력도 향상되어 자국의 기술진보가 보다 발전할 여지를 갖게 되므로 장기적인 관점에서는 수출무역에 간접적으로 창출효과를 가져올 수 있다.

첫째, 투자 방식에 따라 수출 무역에 서로 다른 영향을 미칠 수 있다. 둘째, OFDI의 수출무역 규모효과는 시간변화에 의해 영향을 받는다. 셋째, 업종에 따라 다른 특징을 가지며, 업계 간의 차이가 OFDI의 수출 무역 규모 효과에도 영향을 미칠 수 있다. 넷째, 투자동도국의 대외정책의 이질성도 OFDI의 수출무역 효과에 영향을 미칠 수 있다. 다섯째, 대외직접투자의 수출창출효과는 상대적 요소차이의 영향을 받는다.<sup>9)</sup>

## 나. 수입효과

해외직접투자가 수입에 미치는 영향 역시 여러 경로를 통해서 발생하게 된다. 해외직접투자가 수입에 미치는 영향을 유형별로 구분해보면 역수입효과와 수입전환효과로 구분

9) 張遠航 (2018), “中國對外直接投資與出口貿易雙向影響的空間溢出效應研究”, p. 17.

할 수 있다.

첫째, 역수입 효과는 대외 직접투자로 인한 수입 증가이다. 투자국들은 대외 직접투자를 통해 어떤 제품의 생산기지를 국가로 이전한다또 해외의 지국으로부터도 이 제품을 수입해 투자국의 수입량이 늘었다. 이로 인해 국내산업이 위축되는 산업 공동화에 대한 우려가 발생하는 동시에 무역수지가 악화되는 효과가 나타나게 된다. 아웃소싱을 목적으로 하거나 저비용 추구의 해외직접투자의 경우 역수입효과가 클 가능성이 많다.<sup>10)</sup>

둘째, 수입전환 효과는 대외직접투자에 의한 수입 감소로, 어떤 제품은 원래 투자국에서 생산하고 그 생산에 필요한 투입 품을 외국에서 수입한다. 대외직접투자를 통해 생산기지를 해외로 이전하면 투자국에서 이 제품의 생산이 줄고, 투입품의 수입도 줄고, 투입품의 수입도 그만큼 새로운 해외생산기지로 옮겨간다. 모회사의 수입이 현지 자회사의 현지 조달이나 수입으로 대체되면 수입전환 효과가 감소해 무역수지도 개선된다.

그리고 간접적인 측면에서는 투자 대상국의 기술이 향상되고 산업이 발전하여 양국간 교류가 증대되어 수입이 증가하는 효과도 나타날 수 있다<sup>11)</sup>.

## 2. 해외직접투자의 단계별 수출입 효과

해외 직접투자가 투자 대상국과 자국의 무역에 미치는 영향은 여러 경로를 통해 발생하며, 그 직접적인 경로 및 방향은 투자의 목적 또는 유형을 결정한다.

첫째, 수출이 제한되면 현지 생산을 통해 규제에서 벗어날 수 있다. 둘째, 낮은 가격으로 현지 자원을 활용하기 위해 두 부류로 나눌 수 있다.

다른 하나는 현지 생산판매 목적의 해외 직접투자로 수출규제가 심한 미개방국 중심으로 진행되며 투자 대상국의 원자재 풍부와 임금이 낮은 특성을 활용해 자원과 노동력을 확보해 기업의 채산성을 높이기 위한 것이다. 해외 직접투자는 현지생산을 실현함으로써 무역장벽을 극복하고 자국에 대한 직접수출을 감소시켰다.<sup>12)</sup> 아울러 현지 생산에 필요한

10) 이청수 (2002), “FDI와 무역의 상호연계성에 관한 연구,” 대외경제정책연구원, p. 60.

11) 양평섭 (2007), “한국의 중국 지역별 수출유발효과와 수출결정요인 분석”, 「한중사회과학연구」, p. 3.

12) Jeffrey Alexander Frankel. and Shang-Jin Wei (1996), "ASEAN in a Regional Perspective", *UC Berkeley Working Paper*, c96-074.

중간재 및 원·부자재의 수출이 증가할 것으로 예상됩니다. 투자국으로부터의 중간재 수출 감소를 초래했다.

〈표 2-2〉 해외직접투자가 목적별 수출입에 미치는 효과

투자목적		수출에 미치는 영향	수입에 미치는 영향
수출촉진 (수평적)		최종재의 투자 대상국으로의 수출 감소 중간재의 투자 대상국으로의 수출 증가	투자대상국으로부터의 중간재 수입 감소
자원이용 (수직적)	제3국 수출	본국의 제 3 국 수출 감소 자본재 및 중간재의 투자 대상국 수출 증가	투자 대상국으로부터의 중간재 수입 감소
	본국 수출	투자 대상국으로의 자본재 및 중간재의 수출 증가	투자 대상국으로부터 최종재 수입 증가(역수입효과) 제 3 국 수입의 대체효과(수입전환효과)

자료 : 이재우 (2004), “대 중국 해외직접투자가 대 중국 수출에 미치는 영향분석: 중국 WTO 가입에 따라 변화를 중심으로”, 「수은해외경제」, p. 12.

투자 대상국이 원부자재와 노동 등 생산요소를 활용하기 위한 해외 직접투자는 2가지로 나뉘는데, 하나는 현지 생산 후 제3국 수출을 목적으로 한 해외 직접투자이다. 제3국 수출을 목적으로 할 때는 제3국으로의 수출로 모국의 전체 수출이 감소했지만, 투자 대상국으로의 수출은 중간재를 중심으로 증가하고, 수입 시에는 투자 대상국으로부터 수입하는 원·부자재의 수요가 감소한다.

본국으로의 수출을 목적으로 하는 경우, 현지에서 생산된 상품이 본국으로 역수입되어 자국의 수입이 증가하고 중간재 수출이 증가한다. 중간재에 대한 현지 생산 의존도가 높아지면 자국의 무역수지 악화로 이어질 수 있다.

그 밖에 국내 업무부문의 연계가 불가결하다. 기업 내 무역으로 인한 국내 기업의 수출과 생산 확대는 국내 관련 산업을 자극해 생산과 고용을 늘리는 2차 효과도 가져온다.<sup>13)</sup>



둘째, 한국 기업들은 합자나 합자기업보다는 독자기업을 선호한다. 한국 기업들은 강력한 통제력을 추구하지만 합자보다는 현지 관계기관과 협력하기 어렵다. 그러나 합자기업도 파트너와 지방정부의 간섭이 많아 진입기업의 형태를 결정하기 전에 사전에 대량의 지식을 수집하고 전략을 세워야 한다. 이에 따라 중국에서의 주요 생산품목은 모두 저가 범용제품에 한정돼 있고 이들 제품의 중간투입 재료인 한국의 대중국 수출품목도 낮은 기술수준을 요구하는 저부가가치 품목 위주로 결정됐다.

셋째, 현지화 전략을 세우지 않고 한국식 경영방식을 고수하다 생긴 문제다. 이것은 상당수의 실패한 기업들의 사례에서 이런 경우가 있습니다, 한국 기업들은 중국식 사고방식을 이해하지 못한 채 한국식 노동관리 방식을 강요하다 중국 근로자들의 반대에 부딪친 것이다. 현지화는 인력과 원자재 등의 현지화가 우선 고려돼야 한다. 한국 기업의 대중국 해외 직접투자 가운데 중소기업의 투자는 시스템 관리 시스템이 상대적으로 미비하기 때문에 현지 투자가 본국에서 파견된 직원에 의존하는 경우가 많다. 파견 직원에 대한 높은 임금 지급으로 현지인과의 임금 격차 등 갈등의 빌미를 제공했다. 또 품질·납품기 등을 이유로 필요한 원재료를 한국 본사에 의존하는 경향이 높아질 것이다.

넷째, 한국보다 저렴한 생산비용, 적극적인 투자유치 정책 등으로 국내 자본의 중국 투자가 계속될 것으로 예상돼 한국 경제의 자본축적이 둔화되고 성장잠재력이 약화될 가능성이 있다. 이는 국내투자의 보완투자를 넘어서 중국에 대한 대체투자가 급증할 것이며 특히 생산설비의 중국 이전은 제조업 공동화를 가속화할 것이다. 이것은 한국 경제의 자본 축적 둔화, 잠재력 약화, 저성장 지속, 높은 실업률의 주요 원인이 될 것이다. 따라서 장기적으로 기업 및 정부는 부정적인 요소를 최소화할 수 있도록 해외 직접투자의 적극성을 확대하는 노력이 절실하다.

우선 대기업의 해외 직접투자는 글로벌 경영 목적을 위해 생산 네트워크를 형성해야 한다. 생산 네트워크의 형성은 자국의 모회사를 생산 네트워크의 정점에 두고 각국의 자원을 효율적으로 활용하기 위해 들어가는 것이다. 이를 위해 모회사는 핵심 기술이 유출되지 않도록 해야 한다. 핵심 기술 및 소재가 국내에서 유지되는 경우 수출 극대화 효과가 나타난다.

13) 산업자원부 (2005), “해외직접투자의 경제적 효과 분석 및 시사점”, p. 8.

둘째, 중소기업으로서는 단순히 노동력에 의존하는 생산방식에서 벗어나 기술력을 확보하려는 노력이 필수적이다. 노동력에 의존하는 기업이 단순히 저임금을 목적으로 해외로 진출한다면 기업은 단기 생존만 가능. 이는 진출 대상국의 경제성장에 따라 임금이 오르고 경쟁 대상도 늘어나 이익률이 다시 떨어지기 때문이다. 또 국내 투자환경 개선을 통해 기업의 적극적인 대내 투자를 유도해야 기업의 해외 이전을 막을 수 있다. 투자환경 개선은 세수에만 국한되지 않고 대기업과 중소기업 간 협력을 강화해 산업 클러스터 형성을 통한 기업 간 시너지를 극대화해야 한다. 결국 높은 기술, 고부가가치 산업 육성을 통해 국내 산업을 향상시켜야만 투자국의 국내 경제에 미치는 파급 효과를 높일 수 있다.

마지막으로 해외 직접투자의 단계별 수출입 효과를 살펴보면 해외 직접투자가 수출입에 미치는 영향의 상대적 크기는 투자 후 투자단계에 따라 다르다는 것을 알 수 있다. 해외 직접투자 초기 단계에서 생산시설을 확보한 자본재의 수출이 크게 확대되는 데다 생산 초기에는 원부자재에 대한 자국의 의존도가 높아 중간재 수출도 크게 늘어날 것으로 보인다. 한편 생산 초기단계여서 수출대체효과나 역수입효과가 크지 않기 때문에 전체 무역수지 개선효과가 생긴다.

〈표 2-3〉 해외직접투자 단계별 무역에 미치는 효과

구분	투자초기 단계	생산개시 단계	현지와 진전 단계
수출유발효과 자본재 원부자재	크게 증가 없음	소폭증가 크게증가	거의 증가하지 않음 소폭증가
수출대체효과	없음	소폭증가	크게증가
역수입효과	없음	소폭증가	크게증가
무역수지효과	흑자	흑자폭 확대	흑자감소 또는 적자전환

자료: 김종호·김유신·한경목·하병기·조진환 (2011), “해외투자의 수출입유발효과 분석 및 정책 시사점에 관한 연구”, 한국수출입은행, p. 169.

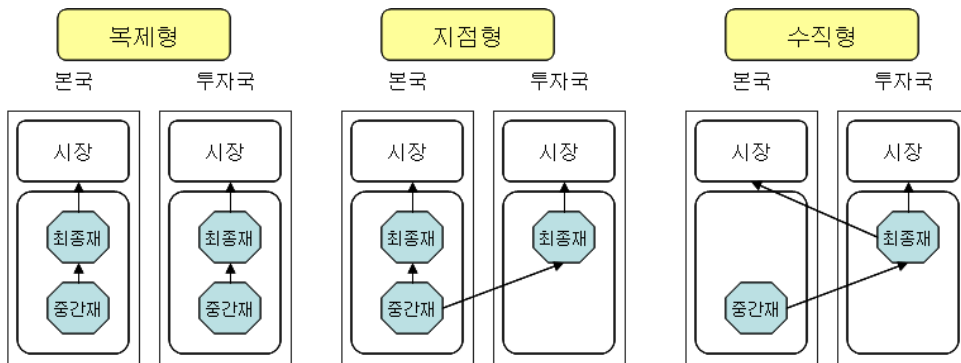
그러나 생산을 확대하거나 현지화하면 현지법인에서 투자국 및 제3국으로의 수출이 확대되면서 수출대체효과가 커져 역수입 현상이 나타난다. 또한 현지화를 통해 원부자재의 자국 의존도가 낮아지면서 부품 및 중간재의 자국에 대한 수출유발효과도 낮아져 수출이 감소할 수 있다.

### 3. 해외직접투자의 유형별 수출입 효과

FDI가 본국 무역에 미치는 경제적 효과는 수출유발효과, 수출대체효과, 역수입효과로 구분된다. 수출유발효과는 현지법인에서 중간재를 본국으로부터 수입함에 따라 투자 본국의 수출이 증가하는 효과이다. 반면 수출대체효과는 현지법인이 생산한 제품이 현지나 제3국 시장에서 본국 수출을 대체하는 효과이고, 역수입효과는 현지법인 제품의 국내 수입이 늘어나는 효과로서 무역수지의 악화를 초래한다.

FDI가 무역에 미치는 효과는 FDI의 유형에 따라 다른데, FDI의 유형은 수직적 FDI와 수평적 FDI로 구분된다. 수직적 FDI는 생산을 전문화하여 최종재와 중간재를 한 국가에서만 생산하는 것인데 비해, 수평적 FDI는 최종재를 두 국가 이상에서 동시에 생산한다. 수평적 FDI에는 해외에 복제하는 활동의 범위에 따라 복제형(replication)과 지점형(branch)으로 나누어진다.<sup>14)</sup>

〈그림 2-2〉 FDI의 유형



자료: 홍장표 (2008), “해외직접투자의 경제적 효과 분석”, 「경제발전연구」, 제14권, 제1호, 한국경제발전학회, p. 6.

복제형은 조립, 부품, 설계 등 모든 생산활동을 해외에 복제하며 해외생산은 모두 현지 요소서비스의 공급을 통해 이루어진다. 지점형은 해외 자회사에 최종재 생산활동만 복제하고 상류(upstream)부문의 중간재 생산활동은 본국에서 담당하여 해외자회사에 수출한

14) Keith Head and John Ries (2001), "Overseas Investment and Firm Exports", *Review of International Economics*, Vol. 9(1), pp. 108-122; Keith Head and John Ries (2004), "Exporting and FDI as Alternative Strategies", *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 20(3), pp. 409-423.

다. 수직형은 본국과 현지국의 요소부존도에 따라 생산할 동이 전문화된다. 본국에서는 소재부품 등 자본과 기술집약적인 중간재, 해외 자회사는 완제품조립과 같은 노동집약적인 최종재 생산으로 전문화하고 해외자회사에서 생산된 최종재는 현지시장에 공급되거나 본국이나 제3국에 수출된다.

FDI의 무역효과는 수요보완성과 생산보완성의 작용여부에 영향을 받는다. 단일제품기업(single-product firm)에서와 같이 수요보완성효과가 존재하지 않는다면, FDI는 최종재 수출을 대체한다. 복제형에서는 중간재 수출유발효과나 역수입효과는 발생하지 않으며 최종재수출대체효과만 존재하기 때문에 무역수지는 악화된다. 지점형은 해외자회사가 본국 모회사로부터 중간재를 공급받아 최종재를 생산하기 때문에 최종재 수출대체효과와 중간재수출유발효과가 나타난다. 이때 생산보완성이 작용하여 최종재 수출대체효과 이상의 중간재 수출유발효과가 나타나면 무역수지는 개선된다. 수직형은 최종재 수출대체효과, 중간재수출유발효과, 역수입효과가 모두 나타나며, 수출유발효과가 존재하더라도 역수입으로 무역수지가 악화될 수 있다.<sup>15)</sup> 다음으로 다제품 생산기업(multi-product firm)과 같이 다른 제품의 수요증가를 유발시키는 수요보완성이 작용하는 경우, FDI가 해당기업 최종재 수출을 증가시킨다. 이때에는 복제형과 지점형 FDI는 무역수지를 개선시킨다. 이를 요약하면 <표 2-4>과 같다.

〈표 2-4〉 FDI 유형별 무역수지효과

	단일제품기업 (수요보완성효과 = 0)				다제품기업 (수요보완성효과 > 0)			
	최종재 수출	중간재 수출	역수입	무역수지	최종재 수출	중간재 수출	역수입	무역수지
복제형	-			-	+			+
지점형	-	+		?	+	+		+
수직형	-	+	+	?	+	+	+	?

자료 : 홍장표 (2008), “해외직접투자의 경제적 효과 분석”, 「경제발전연구」, 제14권, 제1호, 한국경제발전학회, p. 7.

15) Magnus Blomstrom, Ari Kokko and Mario Zejan (1992), “Host Country Competition and Technology Transfer by Multinationals”, *NBER Working Paper*, No. 4131.

#### 4. 선행연구결과 검토 및 차별성

해외직접투자와 무역의 관계를 연구한 대표적인 국내연구를 살펴보면, 김준동(1994)<sup>16)</sup>은 한국의 해외직접투자와 무역의 관계를 산업분류 수준에서 다룬 최초의 연구로써, 1989년-1993년의 기간 동안 한국과 일본의 음식료품, 신발가죽, 섬유 의복, 종이인쇄, 목재 가구, 석유화학, 비금속광물, 금속기계 등 8개 분야를 중심으로 해외직접투자와 수출의 관계에 대한 회귀분석을 실시한 결과, 전반적으로 해외직접투자가 수출에 미치는 영향은 긍정적이었음을 밝혔다.

유재원(1996)<sup>17)</sup>은 해외직접투자가 한국의 수출, 수입, 국내생산, 그리고 고용에 미치는 효과를 분석함으로써 해외직접투자의 총체적 효과를 산업별로 검증한 대표적인 연구이다. 해외직접투자가 수출입에 미치는 효과를 분석하기 위해 중력모형을 사용했으나 분석자료는 횡단면 자료로 구성하였다. 그래서 해외직접투자는 양국 간의 수출과 수입을 모두 촉진시키는 것으로 나타났다. 17개 주요 교역대상국에 대한 1989년부터 1995년까지의 패널 자료를 이용한 김미아(1998)<sup>18)</sup>의 연구에 의하면, 해외직접투자는 국내수출과 수입을 모두 증대시킴으로써 무역촉진효과가 있는 것으로 분석되었다.

Kim and Kang(1997) 역시 한국과 일본의 횡단면 자료를 이용하여 각국의 해외직접투자와 수출의 관계를 연구하였다. 이들은 해외직접투자로 인해 수출은 감소하지 않으며, 한국의 경우 해외직접투자는 비용적감의 성격이 강한데 비해, 일본의 해외직접투자는 시장접근을 추구하는 성격이 강하다는 것을 보였다.<sup>19)</sup>

서영경과 이한영(2002)은 제조업 부문의 해외직접투자가 크게 늘어난 1990년부터 2001년을 대상으로 해외직접투자가 수출입 등에 미치는 영향을 회귀분석을 통해 실증분석하였다. 연구결과 선진국에 대한 해외직접투자는 무역수지를 악화시키지만 개발도상국에 대한 투자는 무역수지를 개선시키는 효과가 더 큼을 보여주었다.<sup>20)</sup>

16) 김준동 (1994), "글로벌화 시대에서의 수출과 해외직접투자", 대외경제정책연구원, pp. 9-61.

17) 유재원 (1996), "한국 해외직접투자의 무역 및 생산효과", 「국제경제연구」, 제2권, 제2호, pp. 133-160.

18) 김미아 (1999), "우리나라의 해외직접투자의 국내경제에 미치는 효과", 「금융학회지」, 제3권, 제1호, pp. 125-143.

19) Kim JuneDong and Kang InSoo (1997), "Outward FDI and Exports: The Case of South Korea and Japan," *Journal of Asian Economics*, Vol. 8(1), pp. 39-50.

하병기(2004)는 해외자회사들의 영업활동자료 분석을 통해서 해외직접투자가가 무역수지를 개선하는 영향이 크다고 지적하였다.<sup>21)</sup>

양평섭(2006)<sup>22)</sup>은 한국의 대 중국 투자변수를 포함하여 대 중국 수출입함수를 추정하는 방법으로 제조업에서 한국의 대 중국 투자가 수출과 수입에 미치는 효과를 분석하였다. 한국의 대 중국 투자가 대 중국 수출에 가장 큰 영향을 미치고 있다는 결론을 내리었다. 해외투자는 수출을 대체하는 효과보다는 수출을 유발하는 효과를 가진다고 밝혔다<sup>23)</sup>.

이영광(2009)<sup>24)</sup>은 1977년부터 2007년까지 각 제조업에 대한 시계열 자료를 이용하여 해외직접투자와 수출입 간의 관계를 분석하였다. 향후 투자기업들의 현지화가 지속적으로 진행될 경우 한국의 국제수지에 미치는 부정적 영향은 점차 증대될 가능성이 있는 것으로 전망하였다.<sup>25)</sup>

김완중(2012)은 1996년부터 2008년까지 동남아 6개국을 대상으로 해외직접투자와 무역 간의 관계를 산업내 무역과 산업간 무역으로 분류하여, 일반화된 도구변수 추정치인 GMM을 사용하여 분석하였다. 그 결과 한국의 동남아에 대한 해외직접투자가 전체적인 교역을 증가시키지는 못했으나, 동남아에 대한 산업내 무역은 증가시킨 반면, 산업간 무역은 오히려 축소시킨 것으로 분석하였다. 이는 한국의 해외직접투자가 동남아에 대한 자본재 및 원자재 교역을 유발시켜 수직적 산업내 무역을 확대시켰다고 설명하였다. 아울러 양국의 경제규모가 클수록 전체적인 교역량이 많아지는 것으로 나타났으며, 산업내 무역은 양자간 경제규모와 교역의 관계를 보였다. 또한 한국과 경제발전 수준이 유사한 국가들과 교역을 더 많이 하는 것으로 분석되었다. 이상과 같이 해외직접투자가 수출과

20) 서영경, 이한영 (2002), "해외직접투자의 경제적 효과 분석", 「조사통계월보」, 02-10, 한국은행, pp. 23-49.

21) 하병기 (2004), "제조업 해외투자의 평가와 과제: 해외법인의 영업활동을 중심으로", 산업연구원.

22) 양평섭, 최의현, 남수중 (2006), "중국의 중단기 경제발전 전망과 한·중 교역구조 변화 추정", 「현대중국연구」, 제8집, 제1호, pp.109-140.

23) 이만석 (2008), "한국의 대중국 FDI가 무역에 미치는 효과에 관한 연구", 목포대학교 대학원, 박사학위논문, pp. 16-19.

24) 이영광 (2009), "제조업부문의 해외직접투자와 외국인투자의 한국 수출입에 미치는 영향의 비교 연구", 「무역학회지」, 제34권, 제4호, pp. 171-199.

25) 김혁황, 현혜정 (2011), "한국의 해외직접투자가 수출입에 미치는 영향", 「국제통상연구」 제16권, 제3호, p. 3.

수입에 미치는 효과에 관한 기존 연구들을 보면, 주로 한정된 지역이나 특정 산업에 대한 연구로 제한되어 있다. 또한 해외직접투자액과 대상이 시간의 흐름에 따라 변화한다는 점을 고려하면 현재의 시점에서 한국의 해외직접투자에 대한 연구는 역시 필요하다.

또한 선행연구에서 해외직접투자가 무역에 미치는 효과 측정은 모두 총량기준 수출입액으로 측정되었다. 그러나 글로벌가치사슬 체계하에서는 중간재 교역이 활발히 이루어지고 있기 때문에 총수출입에는 외국의 부가가치가 포함되어 있을 뿐만 아니라 중간재의 국경간 이동에 따른 중복계산의 문제를 내포하고 있다. 따라서 본 연구는 한국의 해외직접투자가 한국의 수출 및 수입에 미치는 무역효과를 부가가치기준으로 파악하고 FDI의 유형을 식별한다는 점에서 연구의 차별성이 있다.

## 제3절 총수출분해와 부가가치무역의 측정

### 1. 부가가치기준 무역의 개념

수출상품의 부가가치는 국내부가가치와 외국부가가치로 구성되며, 이중에서 국내부가가치는 국민경제의 순환과정에서 산업 상호간 거래로 인해 창출된 부가가치를 포함뿐만 아니라 국내 투입된 부분도 포함한다. 어느 산업의 부가가치는 해당 산업의 총산출이 기타 산업에서 투입된 중간재의 가치를 제외한다. 한 국가 수출 상품의 부가가치 혹은 해당 국가의 국내부가가치는 수출상품의 총 가치가 수출된 외국부가가치를 제외한다(즉 수입품에서 중간재로 직접 및 간접적으로 투입된 부분, 외국에서 수입된 중간재의 가치와 국내에서 구매하여 투입된 중간재에 내제된 외국부가가치 성분).

국민경제의 순환과정에서 산업 상호간 거래를 포함한 모든 생산 활동은 궁극적으로 최종수요를 충족하기 위한 경제활동으로 이해할 수 있다. 예를 들어 최종재로서 자동차에 대한 수요가 발생했을 때 자동차 생산을 위해 수만 개의 부품 생산이 부수적으로 수행되며 이러한 자동차 부품은 비록 최종재로 직접 사용되지는 않지만 결국은 자동차라는 최종재 수요를 위해 생산이 이루어진 것으로 이해할 수 있다. 그러나 생산구조가 복잡해지고 가공단계가 세분화될수록 최종수요와 산업별 생산 사이의 연결 관계를 파악하는 것이 더욱 복잡하게 되었다. 더 나아가 생산의 분업화가 산업 간을 넘어 점차 국가 간으로 확장됨에 따라 특정 국가의 생산이 궁극적으로 어느 국가의 최종수요에 의해 발생되었는지 또는 특정 국가의 최종수요가 결국 어느 국가의 부가가치에 기여하였는지 등에 대한 국가 간 상호 의존관계를 규명할 필요성이 증대되었다.

무역의 부가가치에 관한 연구에서 상호 관련 되어 혼동하기 쉬운 두 개념인 “부가가치 기준의 무역”(Trade in Value added)과 “무역의 부가가치”(Value added in Trade)를 구별 할 필요가 있다. OECD는 부가가치기준 무역을 최종재를 생산하기 위해 투입되는 부품과 중간재의 비중 및 부가가치를 축적함으로써 무역의 대상이 되는 상품들이 실제로 어느 국가에서 얼마만큼의 가치를 창출하면서 생산되었는지 분석하는 새로운 무역 측정 방법이라고 정의 하였다.

Stehrer(2012)<sup>26</sup>연구에서 부가가치 기준 무역과 무역의 부가가치의 개념을 구분하여 부



부가가치 기준 무역이란 새로운 무역 통계 방식을 측정하였다. Stehrer(2012)는 국가 간 부가가치 기준 무역은 특정국가의 최종수요를 위하여 국가 간 생산 및 수출입을 통해 창출되는 부가가치의 크기로서 국가 간 총액기준으로 측정되는 기존의 수출입과 대비하여 상대국의 최종수요로 인해 자국에서 창출되는 부가가치의 이입(VA-in, 수출)과 자국의 최종수요로 인해 상대국에서 창출되는 부가가치 이출(VA-out, 수입), 즉 부가가치 수출과 부가가치 수입으로 나뉘서 부가가치 기준 무역을 정의하였다.

부가가치 수출은 해외의 최종수요를 충족하기 위해 자국에서 창출되는 국내부가가치를 의미하는 데 반해, 부가가치 수입은 자국의 최종수요를 충족하기 위해 해외에서 창출되는 외국 부가가치를 의미한다. Stehrer(2012)는 부가가치 수출입 개념 바탕으로 측정된 부가가치를 부가가치 기준 무역을 정의하였다. 부가가치 기준 무역은 부가가치의 소비 방식과 소비 장소가 관련되고, 한 국가의 최종소비에 기타 국가가 창출된 부가가치는 얼마나 포함되는지를 관찰하였다.

무역의 부가가치(Value added in Trade)는 무역 총액에 내포된 순부가가치를 의미하며, 부가가치 기준 무역과 비슷한 또 다른 개념이다. Stehrer(2012)는 무역의 부가가치는 양국 간 총 무역량에서 내포된 부가가치를 정의하였다. 이는 부가가치를 어디에서 창출하는지만 연관되어 부가가치의 소비를 고려하지 않는다. 주요 문제는 한 국가의 총수입액에 외국에 창출된 부가가치를 어느 정도 내재되는 지를 집중 하였다. 수출에 내포된 국내, 외국 부가가치 및 부가가치 수출도 상호 관련하여 서로 다르고, 명확하게 구분해야 하는 개념이다. 부가가치 수출은 직접 또는 간접적으로 다른 국가 최종소비에 내재된 한 국가의 부가가치이며, 수출의 부가가치는 총 무역액에 포함된 다른 원천의 부가가치다. 양자는 생산국의 생산요소가 창출된 부가가치를 측정하지만, 수출의 부가가치 내포된 국내 성분이 해당 부가가치의 소비 장소와 관계없는 반면에 부가가치 수출은 한 국가의 수출품을 수입국가 어떻게 사용하는지에 달려 있다.

---

26) Robert Stehrer (2012), "Trade in value added and the value added in trade," *The Vienna Institute for International Economic Studies(wiwi)*, Working Paper, p. 81.

## 2. 산업연관분석을 통한 총수출의 분해

투입산출 방법론은 미국 경제학자 레온티에프는 20세기 30년대에 투입산출분석(input-output analysis), 산업연관론(theory of inter-industrial relationships), 다부문분석(multi-sectoral analysis)등으로 불리고 있는 산업부문 분석을 창시하였다. 그것은 M.E.L. 발라의 생산방정식의 통계적 조직을 통해 국민경제의 산업구조를 상호 연관적으로 파악하려는 것인데, 산업연관표(input-output table)를 기본으로 하여 최종수요가 모든 산업부문에 미치는 무한등비급수적인 파급을 계측한다. 투입산출분석 방법은 국민경제를 여러 부문(sector)으로 나누고 일정기간에 각 부문 간에서 어떤 거래와 활동이 있었는가를 조사하여 이것을 산업연관표의 형태로 종합한다. 이는 최근 몇 년간에 모두 수직특화 및 무역의 부가가치의 분해 측정방법은 투입산출분석(input-output analysis)바탕으로 진행해왔다. 하지만 각 생산단계에서 각 국가 창출된 부가가치 및 소득을 측정하려면 다국적 투입산출표를 이용하여 무역과 생산 활동을 연계해야한다. 많은 학자들은 GTAP과 세계 투입산출표를 이용하여 부가가치 기준 무역의 측정은 활발히 이루어지고 있다.

Daudin, Riffart and Schweisguth(2009)<sup>27)</sup>에서 부가가치 기준무역의 측정에 대한 최초에 명확하게 제기하였다. 국제 생산 분할이 격화로 인해 중간재무역이 증가하기 때문에 모든 생산 단계 및 공정을 고려하여 부가가치를 창출되는 국가이나 산업 또한 부가가치의 최종 사용 국가를 명확히 추적할 수 있다고 제시하였다. 그들 GTAP 1997, 2001, 2004년 데이터에서 66개국 및 지역의 55개 산업의 투입산출표 및 무역통계를 이용해서 부가가치 기준 무역을 측정하였다.

Trefler and Zhu(2010)<sup>28)</sup>의 연구에서는 헉셔-올린-바넵(Heckscher-Ohlin-Vanek, HOV)모델의 예측, 즉 생산요소의 부존도(factor endowment)와 국제무역의 발생에 대한 예측의 일관성을 검증하였다. 이때, GTAP 5 버전의 국제산업연관표를 활용하여 중간재를 고려한 무역에 내재된 생산요소(factor contents of trade)를 분석하는 틀을 제시하고,

27) Guillaume Daudin, Christine Riffart and Danielle Schweisguth (2009), "Who produces for whom in the world economy?", *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, Vol. 44(4), pp. 1403-1437.

28) Daniel Trefler and Susan Chun Zhu (2010), "The structure of factor content predictions", *Journal of International Economics*, Vol. 82(2), pp. 195-207.

41개 국가에 대한 실증분석을 수행한 결과 HOV 모델의 예측이 지지되는 것을 확인하였다. 이후 Stehrer(2012)의 연구에서 Trefler and Zhu(2010)의 분석의 틀을 바탕으로 부가가치기준에서 무역의 흐름을 분해하는 방법론을 제시하였다. 즉, 무역에 내재된 부가가치를 수출과 수입의 측면에서 동시에 파악하는 분석방법을 제시한 것이다. 특히, Stehrer(2012)의 연구에서는 부가가치기준 무역(TiVA)과 무역에 체화된 부가가치(VAiT)의 개념을 구분하고, 각각의 개념을 국제산업연관모델의 틀에서 분석할 수 있는 수학적 방법론을 제시한 것이 특징적이다.

Daudin et al.(2011)의 연구에서는 총수출의 흐름과 부가가치 기준 무역의 흐름이 다를 수 있음을 제시하였고, Johnson and Noguera(2012)<sup>29)</sup>(이하는 ‘JN’이라 칭함)의 연구에서는 부가가치 수출(Value Added Exports, VAX)의 개념과 수학적 정의, 그리고 총수출 대비 부가가치 수출의 비율을 의미하는 VAX 비율을 측정할 것을 제시하였다. JN(2012)는 GTAP 7.1 버전의 국제산업연관표를 활용하여 실증분석을 수행하였으며, 그 결과 부가가치기준 무역을 감안할 경우 2004년 미국의 대중국 무역수지 적자는 약 30~40%로 감소함을 확인하였다.

Baldwin and Lope-Gonzalez(2015)는 공급사슬 무역(supply-chain trade)라는 용어 사용하면서, 그 기본 개념을 세 가지로 제시하였다. 첫째, 가장 넓은 의미의 공급사슬 무역은 “생산을 위한 수입(importing to produce: I2P)”이며, 이는 오프쇼링 지수와 동일한 개념이다. 둘째, 앞서 제시한 I2P의 부분 집합으로서 “수출을 위한 수입(importing to export: I2E)”이 있으며, 이는 VS 지수와 같은 개념이다. 마지막으로 무역에 내재된 생산요소인데, 이는 앞서 살펴 본 부가가치 수출을 의미한다. 즉, Baldwin and Lope-Gonzalez(2015)의 연구에서는 글로벌 가치사슬과 관련된 국제분업 지수를 포괄적으로 정리하고, 실증연구를 통한 정책적 시사점을 도출하고 있다.

Koopman et al.(2011, 2014)의 연구에서는 앞서 살펴 본 글로벌 가치사슬과 관련된 지표들을 일반화된 틀에서 측정하는 방법론으로 이른바 “총수출의 분해 분석(accounting of gross exports)”을 제시하였다. Koopman et al.(2011)의 연구에서는 부가가치 수출의 개념을 활용하여 글로벌 가치사슬 참여지수와 위치지수를 제안하였다. 이후 Koopman et

29) Robert C. Johnson and Guillermo Noguera (2012), “Accounting for intermediates: Production sharing and trade in value added”, *Journal of International Economics*, Vol. 86(2), pp. 224-236.

al.(2014)의 연구에서는 특정 국가의 총수출을 모두 아홉 개의 부가가치 항목으로 분해하고, 각각의 세부 부가가치 항목들의 선형결합을 통해서 선행연구들에서 제시한 VS 지수, VS1 지수, VS1\* 지수, 그리고 부가가치 수출을 측정할 수 있음을 보였다. Koopman et al.(2014)의 연구의 주요 특징을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 선행연구들에서는 각 국가의 총수출에 내재된 이중 계산항목을 구분하는 방법론을 명시적으로 제시하지 않고 부가가치 수출만을 분석한 반면, Koopman et al.(2014)의 연구에서는 특정 국가의 총수출에 내재된 이중 계산항목을 명확히 구분한다는 점에서 그 차별성을 지닌다. 둘째, Hummels et al.(2001)의 연구에서 양방향 중간재 무역이 존재하지 않는 상황을 가정하여 국내 산업연관표로부터 VS 지수를 측정한 반면, Koopman et al.(2014)의 연구에서는 다수 국가의 상황에서 양방향 중간재 무역이 존재하는 경우의 VS 지수를 측정하였다.

셋째, Daudin et al.(2011)의 연구에서 제시한 VS1\* 지수는 최종재 수입에 내재된 수출 후 재수입된 국내 부가가치만을 측정하는 반면, Koopman et al.(2014)의 연구에서는 글로벌 가치사슬을 정확히 나타내기 위해서 최종재 수입뿐만 아니라 중간재 수입을 모두 고려한 VS1\* 지수를 측정할 것을 제안하였다.

Koopman et al.(2014)의 연구는 글로벌 가치사슬을 측정하는 보다 일반화된 분석 방법론과 다양한 분석 지표를 제시하였다는데 그 연구의 의의를 지닌다. 그러나 Koopman et al.(2014)의 분석방법은 국가수준의 분석에만 머물고 있으며, 해당 방법론을 산업수준에 그대로 적용하지 못하는 한계가 존재한다. 이러한 배경에서 Wang et al.(2013)은 국가-산업 수준에서 총수출의 완전한 분해를 위한 분석방법론을 제시하고, 국제산업연관표를 활용한 실증분석 결과를 제시하였다. 특히, 산업의 수출경쟁력을 측정하는 전통적인 RCA 지수가 총액기준 수출입 통계에서 측정되고 있음을 언급하면서, 부가가치기준 RCA 지수를 측정할 것을 제안하였다.

### 3. WWZ의 총수출 분해 방식

KWW 방식의 한계를 극복하기 위하여 Wang et al.(2013, 이하 'WWZ'라 칭함)<sup>30</sup>은 후방연계(Backward Linkage)도 함께 고려하여 국가-산업 수준에서 총수출을 16가지 요소로 완전 분해함으로써 교역상대국, 산업별로도 정합성을 확보한 방법론을 제시하였다.

WWZ 방식은 총수출을 크게 수출국 국내에서 창출되어 중간재 및 최종재 수출을 통해 해외에 흡수되는 부가가치(Domestic Value Added: DVA), 중간재 또는 최종재 수입을 통해 되돌아온 국내부가가치(Domestic value-added returns home: RDV), 중간재 및 최종재 수출을 위해 사용된 외국의 부가가치(Foreign value-added: FVA) 및 국내 및 국외 성분의 순수 중복 계산 분(Pure double countin: PDC)의 4가지 요소로 분해되며, 다시 16개의 하부 요소로 세분화된다.

$$E_s^r = DVA_s^r + RVA_s^r + FVA_s^r + PDC_s^r \quad \text{식 (2-1)}$$

#### 가. 국내부가가치(DVA)

국내부가가치(DVA)는 기준 국가의 총수출에 내재된 기준 국가에서 창출된 부가가치이다. 이때 국내부가가치가 내재된 중간재 및 최종재의 수입을 통해 기준 국가로 되돌아온 국내부가가치는 제외되며, 이는 다시 총 5개의 요소로 세분된다.

$$DVA_s^r = (V^s B^{ss})^{T\#} Y^{sr} + (V^s L^{ss})^{T\#} (A^{sr} X^r) + (V^s L^{ss})^{T\#} (A^{sr} B^{rt} Y^{tt}) + (V^s L^{ss})^{T\#} (A^{sr} B^{rr} Y^{rt}) + (V^s L^{ss})^{T\#} (A^{sr} B^{rt} Y^{tr}) \quad \text{식 (2-2)}$$

T1(DVA\_FIN) : 기준국가에서 직접수입국으로 수출된 최종재가 직접수입국에서 최종 소비된 경우에 내재된 국내부가가치이다.

T2(DVA\_INT) : 기준국가에서 직접수입국으로 수출된 중간재가 직접수입국에서 다시 최종재 생산에 투입되어 직접수입국에서 최종재로 소비된 경우에 내재된 국내부가가치이다.

T3+T4+T5(DVA\_INrex) : 기준국가에서 직접수입국으로 수출된 중간재가 직접수입국에서 다시 제3국으로 재수출된 경우에 내재된 국내부가가치이다.

30) Zhi Wang, Shang-Jin Wei, and Kunfu Zhu (2013), "Quantifying International Production Sharing at the Bilateral and Sector Levels", *NBER Working Paper*, No. 19677, pp. 1-49.

이는 다시 직접수입국으로 수출된 중간재가 제3국으로 중간재로 재수출된 후 재가공되어 제3국에서 최종재로 소비된 경우(T3; DVA\_INTrexI1), 직접수입국으로 수출된 중간재가 재가공되어 최종재로 제3국으로 재수출된 후 제3국에서 최종 소비된 경우(T4; DVA\_INTrexF), 직접수입국으로 수출된 중간재가 제3국으로 재수출된 후 제3국에서 다시 중간재로 다른 국가로 재수출된 경우(T5; DVA\_INTrexI2)로 구분된다.

#### 나. 되돌아온 국내부가가치(RDV)

되돌아온 국내부가가치(RDV)는 기준국가의 수출된 국내부가가치가 중간재나 최종재의 수입을 통하여 기준국가로 다시 되돌아온 경우를 의미한다. 따라서 DVA에서 RDV를 제외한 부분이 기준국가의 순부가가치수출이 된다. DVA는 다시 총 3개의 요소로 세분된다.

$$RDV_s^r = (V^s L^{ss})^{T\#} (A^{sr} B^{rr} Y^{rs}) + (V^s L^{ss})^{T\#} (A^{sr} B^{rt} Y^{ts}) + (V^s L^{ss})^{T\#} (A^{sr} B^{rs} Y^{ss})$$

식 (2-3)

T6(RDV\_FIN) : 기준국가에서 직접수입국으로 수출된 중간재가 직접수입국에서 재가공되어 최종재로 기준국가에 재수입된 경우에 내재된 국내부가가치이다.

T7(RDV\_FIN2) : 기준국가에서 직접수입국으로 수출된 중간재가 직접수입국에서 제3국으로 재수출된 후 제3국에서 최종재로 가공되어 기준국가로 재수입된 경우에 내재된 국내부가가치이다.

T8(RDV\_INT) : 기준국가에서 직접수입국으로 수출된 중간재가 직접수입국에서 재가공되어 중간재로 기준국가에 재수입된 경우에 내재된 국내부가가치이다.

#### 다. 외국부가가치(FVA)

외국부가가치(FVA)는 기준국가의 총수출에 내재된 외국에서 창출된 부가가치의 기여분이다. 즉 수출을 위해 수입된 중간재 또는 최종재에 내재된 직접수입국 또는 제3국의 부가가치를 의미하며, 이는 다시 최종재 수출에 내재된 외국부가가치(FVA\_FIN)과 중간재 수출에 내재된 외국부가가치(FVA\_INT) 중 직접수입국과 제3국의 기여분의 총 4가지 요소로 세분된다.

$$FVA_s^r = (V^r B^{rs})^T \# Y^{sr} + (V^t B^{ts})^T \# Y^{sr} + (V^r B^{rs})^T \# (A^{rs} L^{ss} Y^{ss}) + (V^t B^{ts})^T \# (A^{sr} L^{rr} Y^{rr})$$

식 (2-4)

T11(MVA\_FIN) : 기준국가의 최종재 수출에 내재된 직접수입국의 부가가치 기여분이다.

T14(OVA\_FIN) : 기준국가의 최종재 수출에 내재된 제3국가의 부가가치 기여분이다.

T12(MVA\_INT) : 기준국가의 중간재 수출에 내재된 직접수입국의 부가가치 기여분이다.

T15(OVA\_INT) : 기준국가의 중간재 수출에 내재된 제3국가의 부가가치 기여분이다.

## 라. 순수 중복 계산분(PDC)

총수출의 중복계산 문제는 기준국가에서 수출된 중간재가 다시 되돌아와 기준국가에서 다시 중간재나 최종재로 가공되어 수출된 경우에 발생된다(DDC). 이 경우 최초 중간재 수출에 내재된 국내부가가치와 중간재 및 최종재수출에서의 국내부가가치가 중복계산 되는 것이다. 같은 개념으로 직접수입국 및 제3국의 수출에서도 이와 같은 중복계산이 발생된다(FDC).

$$PDC_s^r = (V^s L^{ss})^T \# [A^{sr} B^{rs} (Y^{sr} + Y^{st})] + [V^s (B^{ss} - L^{ss})]^T \# (A^{sr} X^r) + (V^r B^{rs})^T \# (A^{sr} L^{rr} E^{r*}) + (V^t B^{ts})^T \# (A^{sr} L^{rr} E^{r*})$$

식 (2-5)

T9(DDC\_FIN) : 기준국가에서 수출된 중간재가 다시 되돌아와 기준국가에서 다시 최종재로 가공되어 재수출된 경우에 발생하는 중복계산분이다.

T10(DDC\_INT) : 기준국가에서 수출된 중간재가 다시 되돌아와 기준국가에서 다시 중간재로 가공되어 재수출된 경우에 발생하는 중복계산분이다.

T13(MDC) : 기준국가의 총수출에서 직접수입국의 외국부가가치 기여분 중 중복계산된 직접수입국의 부가가치이다.

T16(ODC) : 기준국가의 총수출에서 제3국의 외국부가가치 기여분 중 중복계산된 제3국의 부가가치이다.

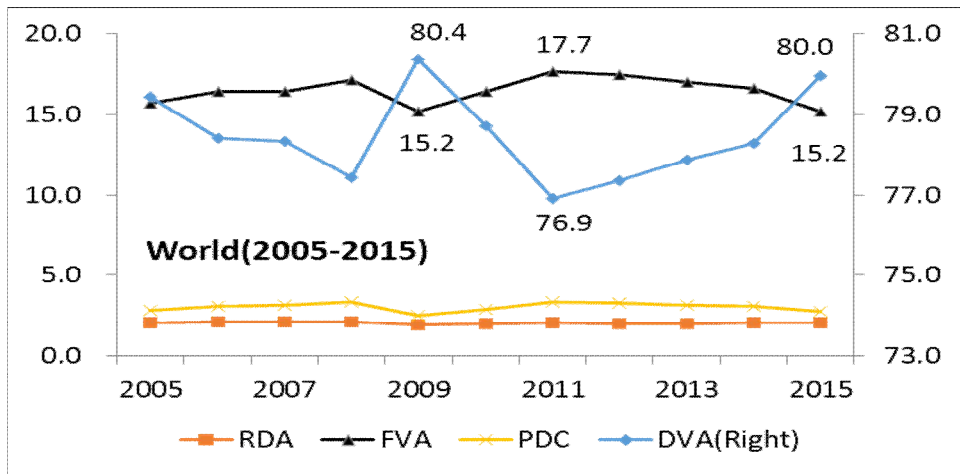
## 제3장 한국의 부가가치기준 무역구조 및 FDI 현황

### 제1절 한국의 부가가치기준 무역구조

#### 1. 부가가치기준 무역구조

다음 <그림 3-1>은 2005년부터 2015년 기간 중 전 세계 총수출의 부가가치 구성 요소별 추이를 분석한 결과이다. 먼저, 2015년 세계 총수출에서 국내부가가치(DVA) 비중은 80.0%, 되돌아온 국내부가가치(RDV) 비중은 2.1%, 외국부가가치(FVA) 비중은 15.2%, 순수중복계산분(PDC) 비중은 2.8%로 나타난다. 그러나 DVA 비중은 2011년 76.9%를 저점으로 하여 지속적으로 증가, FVA 비중은 2011년을 고점으로 하여 지속적으로 감소하는 GVCs의 정체 현상이 관찰되고 있다.

<그림 3-1> 세계 부가가치기준 무역구조 추이



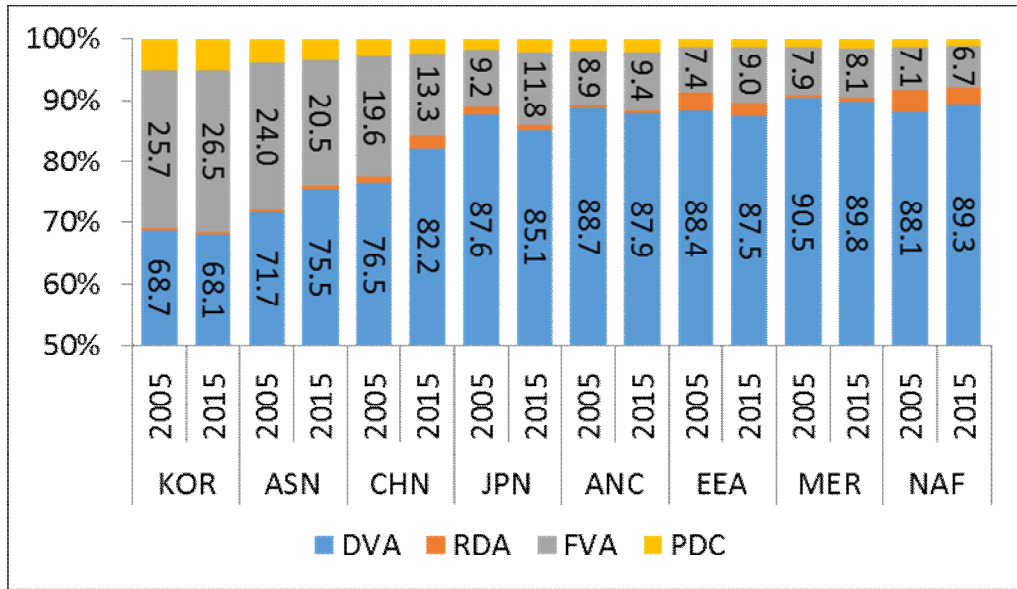
자료 : OECD-ICIO(2018)를 이용하여 저자 계산.

이러한 GVCs 정체 현상에 대한 전문가의 견해는 갈리고 있는 상황이나, 1990년대 이후부터 세계 금융위기 이전까지 이어진 GVCs 확대추세가 2012년 이후 조정기에 접어들었다는 견해가 유력하다(윤우진, 2017).



경제권별 분석결과를 요약해보면, <그림 3-2>와 같이 한국(KOR), 일본(JPN), 호주-뉴질랜드경제권(ANC), 유럽경제지역(EEA), 남미공동시장(MERCOSUR)의 DVA는 감소, FVA는 증가하는 추세를 보이고 있다.

<그림 3-2> 국가별 부가가치기준 무역구조 추이



자료 : OECD-ICIO(2018)를 이용하여 저자 계산.

특히 한국과 아세안국의 DVA 비율은 상대적으로 낮게 나타나고 있는데 이러한 현상을 긍정적인 측면에서 보면 한국과 아세안 국가들이 GVCs 결합도를 높이며 해외에서 보다 더 많은 중간재를 공급받아 수출경쟁력을 높이는 전략을 활용하고 있다고 해석할 수 있다. 그러나 이를 부정적인 측면에서 보면 수출의 국내 고용 및 소득 창출율이 낮고, 보호무역주의 확산, 경기침체 등의 외부충격에 취약한 경제구조임을 의미한다.

분석기간 중 부가가치 구성요소별 변화 측면에서는, 중국(CHN), 아세안(ASN), NAFTA(NAF)의 DVA는 증가, FVA는 감소하는 추세를 보이고 있다. 특히 중국은 2008년 이후 DVA 비율이 빠르게 증가하고 있는데, 이는 중국의 산업기반 고도화, 고부가가치 중간재 산업의 대중국 직접투자 증가, 중국정부의 가공무역제한 정책 등에 기인하고 있는 것으로 판단된다(김석민, 2018)

## 2. 부가가치유발액의 국별 의존도

다음 <표 3-1>은 2015년 기준 최종수요를 충족시키기 위한 생산 활동에 의해서 창출되는 부가가치유발액의 경제권(국가)별 기여도를 전방연계방식으로 분석한 결과이다.

<표 3-1> 부가가치유발액의 국별 의존도(2015년 기준)

구분	GDP	Dom	Int	ASN	KOR	CHN	JPN	NAF	EEA	MER	ANC	ROW
ASN	231.6	67.5	32.5		1.2	6.2	3.2	6.1	5.2	0.6	1.4	8.6
KOR	132.5	68.5	31.5	2.5		8.9	1.8	6.2	3.8	0.8	0.7	6.9
CHN	1048.6	82.8	17.2	1.2	0.6		1.4	5.2	3.0	0.7	0.5	4.7
JPN	435.2	85.7	14.3	1.5	0.6	3.0		3.5	1.9	0.3	0.4	3.2
NAF	2028.3	92.2	7.8	0.4	0.3	1.2	0.6		2.4	0.6	0.2	2.2
EEA	1629.7	85.1	14.9	0.7	0.4	1.8	0.7	4.2		0.7	0.3	6.2
MER	292.2	87.9	12.1	0.5	0.2	2.3	0.5	3.0	2.2		0.1	3.2
ANC	136.2	82.8	17.2	1.6	0.7	5.1	1.8	2.3	1.8	0.3		3.7
ROW	1235.8	83.1	16.9	1.2	0.6	3.5	1.0	3.8	5.8	0.6	0.3	
World	7170.0	85.6	14.4	0.9	0.5	2.1	0.9	3.0	2.6	0.6	0.4	3.5

주 : Dom(국내 부문), Int(해외 부문).

자료 : OECD-ICIO(2018)를 이용하여 저자 계산.

먼저 2015년 전 세계 총 GDP는 71조 4천억 달러 규모이며, 자국 최종수요를 충족시키기 위한 생산으로 유발된 부가가치 비중(domestic segment)은 85.6%, 외국 최종수요를 충족시키기 위한 부가가치수출을 통하여 유발된 GDP 비중(international segment)은 14.4%로 분석되었다. 지역별로는 아세안(ASN) GDP의 부가가치수출(VAX) 의존도는 32.5%로 가장 높게 나타났으며, 아세안의 2015년 총 GDP 중 6.2%는 중국, 6.1%는 NAFTA, 5.2%는 유럽경제지역에 대한 수출을 통하여 발생한 것으로 분석되었다.

한국 GDP의 부가가치수출 의존도는 2005년 25.8%에서 2015년 31.5%로 5.7%p 확대되었으며, 2005년 대비 2015년 교역국별 부가가치수출 의존도는 중국(4.2%p), 아세안(1.0%p)이 증가한 반면, 유럽경제지역(-0.7%p), 일본(-0.6%p), NAFTA(-0.2%p)는 감소한 것으로 분석되었다. 이는 한국의 GVCs 네트워크가 유럽과 미국지역에서 점차 중국과 아

세안지역으로 이동하고 있음을 의미한다. 한편 중국, 아세안, 남미공동시장(MERCOSUR) GDP의 부가가치수출 의존도는 2005년 대비 각각 7.8%p, 5.3%p, 3.7%p 감소한 것으로 분석되는데, 중국과 아세안의 경우에는 내수시장 규모의 확대에, 남미공동시장(MERCOSUR)의 경우에는 지역의 농산물, 에너지자원의 수출가격 하락, 인플레이션 상승 등에 기인하는 것으로 판단된다.

## 제2절 한국의 해외직접투자 현황

### 1. 세계 해외직접투자 현황

#### 가. 개황

국제연합무역발전회의는 2019년 6월 12일 《2019년 세계투자보고서》를 발표했다. 보고서에 따르면 2018년 글로벌 외국인직접투자(FDI)는 전년 대비 13% 감소한 1조3000억 달러로 글로벌 FDI가 3년 연속 하락했다.

보고서에 따르면 2018년 유럽 FDI 유입량이 27%로 가장 많이 줄었다. 이에 따라 2017년 미국에서 시행되는 세정정책이 큰 부분을 차지하고 있는 것으로 분석된다. 이것은 미국 다국적 기업들로 하여금 2018년의 처음 두 분기 동안 많은 해외 수익을 회수하게 만들었다. 이 밖에 일부 주요 외자 유치국 특히 선진국이 외자 사업 심사 정책을 강화하면서 외자 유입도 줄었다.

#### 나. 지역별 해외직접투자 분석

선진 경제권인 FDI의 지속적인 하락은 글로벌 FDI 성장을 제한하고 있다. 유엔 세계투자 보고서 편집장 잠샤오닝은 선진 경제권으로 유입되는 FDI는 2004년 이래 최저 수준으로 떨어졌다고 보고하고 있다.

글로벌 FDI 하락은 주로 선진국에 집중돼 선진국으로 흘러가던 FDI가 40%나 떨어졌다. 그중, 유럽에 유입된 외자는 4분의 3 가까이 감소한 1000억(일부 국가에서는 외자의 대규모 유출) 달러에 불과해, 미국에 유입된 외자는 5분의 1 가까이 줄었다. 선진국으로 유입되는 FDI의 총액은 약 4510억 달러로 2004년 이후 최저 수준으로 2009년 6520억 달러, 2014년 5950억 달러의 바닥을 훨씬 밑돌았다. 인수합병(m&a) 거래가 여전히 활발해 금액으로 따지면 23% 증가했지만 미국 세입개혁으로 인한 미국의 대외투자가 크게 줄었고, 특히 남는 수익 반환의 악영향을 메우기에는 역부족이었다.

전체적으로 발전하는 중경제체에 유입된 FDI는 근성이 강해 3% 늘어난 6940억 달러를 기록했다. 발전 중 경제권이 전 세계 FDI 트래픽에서 차지하는 비중은 58%에 달한다.

상위 10대 외자 유입 경제체 중 절반은 성장 중 경제체이다. 또한 주로 아시아 지역에 집중되어 있다. 보고서에 따르면, 발전 중인 지역의 경우, 아시아 발전에서 경제체인 FDI 유입이 5% 증가했고, 아프리카는 6% 증가했으며, 그러나 라미와 카리브 지역은 4% 하락했다. 동아시아와 동남아시아는 외자를 가장 많이 흡수하는 지역으로 2018년 전 세계 FDI의 3분의 1을 차지한다. 발전 중인 경제체인 FDI의 성장은 거의 전부 이 지역에 집중되어 있다. 전환형 경제권의 FDI는 8% 하락한 440억 달러로 떨어졌다.

참소년이 보기에 2019년에 전 세계 FDI가 반등할 것으로 기대되며, 미국의 다국적기업의 해외수익 환류가 점차 감소함에 따라, 외국인 투자 감소폭이 가장 큰 선진 경제국의 외자 유입은 정상적인 "평균" 수준을 회복할 가능성이 있다. 이는 전 세계에서 가장 중요한 일부 유입국의 FDI가 크게 상승할 것임을 의미합니다. 그러나 일부 위험 요인은 상승 요인을 부분적으로 상쇄하여 글로벌 FDI의 성장 전망을 낮출 수 있다.

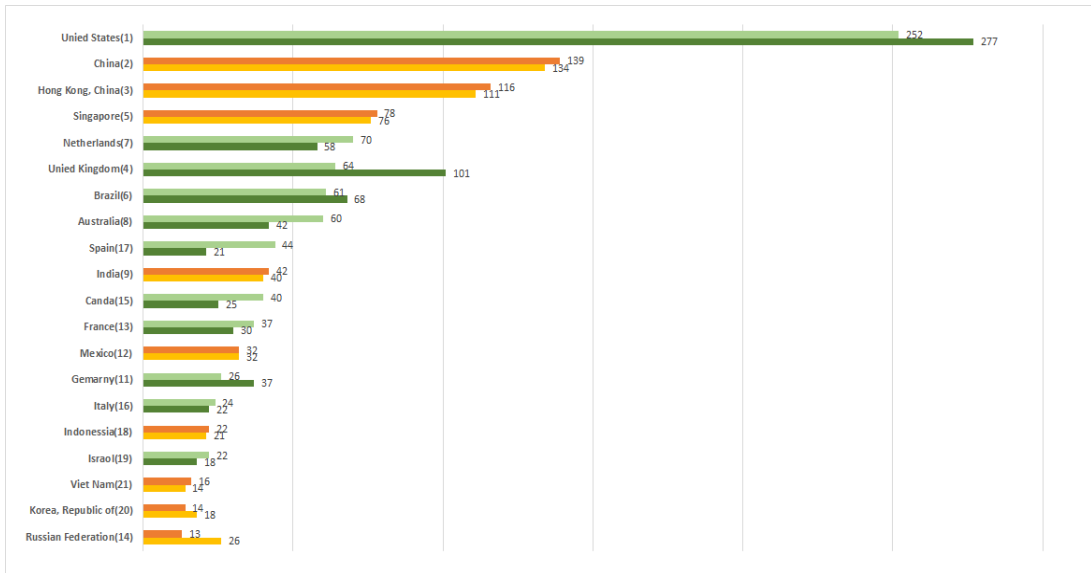
#### 다. 해외직접투자 유출·입 동향

《2019년 세계 투자 보고서》에 따르면 미국은 2018년 최대 외자 유입국이며, 유입량은 2520억 달러에 달한다. 다음으로 중국은, 유입량은 1390억 달러이다. 홍콩과 싱가포르 각각 3위와 4위를 차지했다. 보고서에 따르면 2018년 전 세계 상위 20대 외자가 목적지로 유입됐다.

절반은 개발도상국과 체제전환국의 글로벌 FDI 흡수 비중은 54%로 사상 최대를 기록했다. 이 중 아시아는 2018년 전 세계 외국인 직접투자의 39%를 흡수했고, 2018년 아프리카로 유입된 FDI는 11% 성장했다. 지역별로는 2018년 글로벌 투자 감소 요인이 주로 선진국에 있음을 확인할 수 있다. 2018년 선진국의 외국인 투자 흡수는 4510억 달러로 40% 줄었다. 반면 개발도상국의 외국인 투자는 3% 증가해 6,940억 달러에 달했다. 하지만 선진국 중에는 잘 하는 나라가 많다. 일례로 영국의 2018년 외자 규모 1220억 달러로 20% 성장했고, 세계 3위다. 6위인 스페인은 2018년 약 70억 위안의 외국인 투자를 활용해 전년 대비 269%나 증가해 주요국 중 가장 높은 증가세를 보였다.

<그림 3-3> FDI 유입 상위 20개국(2017년, 2018년)

(단위 : 십억 달러)



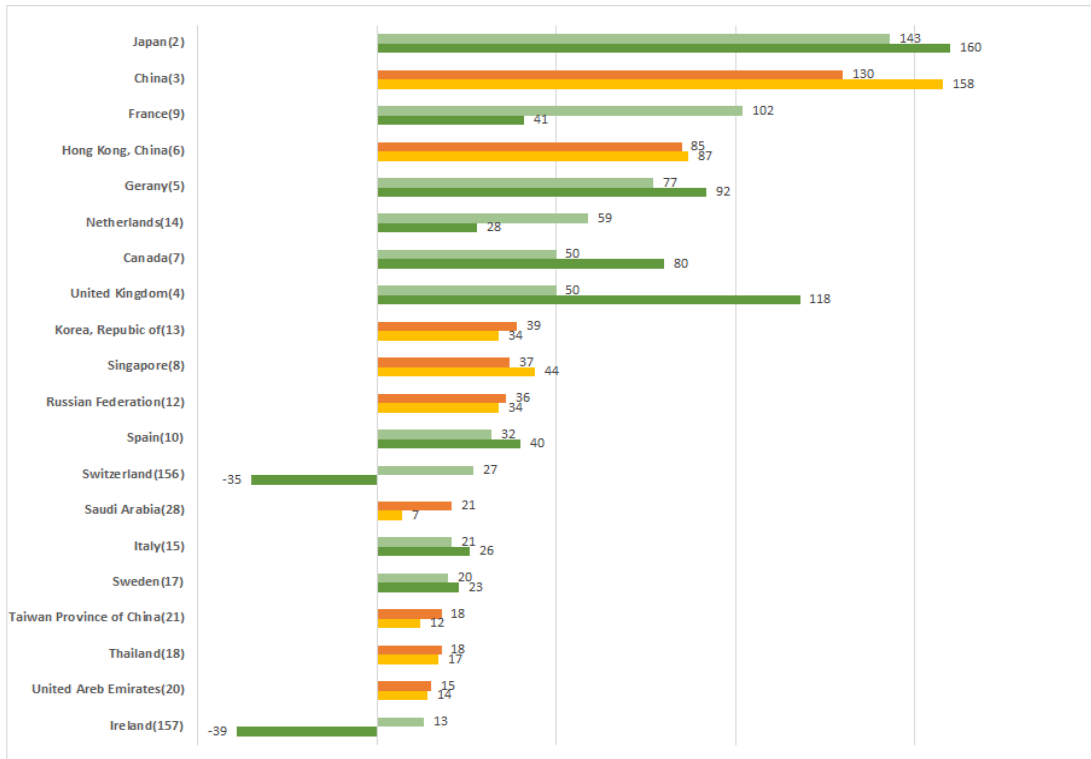
자료: UNCTAD(2019), "World Investment Report 2019" 토대로 저자 정리.

2018년 대외 투자에 대해서도 일본 대외 투자액은 1430억 달러로 세계 1위다. 2위는 중국, 1300억 달러였다. 프랑스는 1020억 달러로 3위를 차지했다. 홍콩은 850억 달러로 4위를 차지했다. 미국 다국적기업의 대규모 자금 환류로 미국이 세계 20대 대외투자 경제권 리스트에 오르지 못했다. 선진경제권의 대외투자는 40%, 성장중경제체의 대외투자는 10% 감소했다.

2019년 미국의 세계정이 미국 다국적기업의 환차익에 미치는 영향이 약해지고 다국적기업의 대외투자도 눈에 띄게 늘어날 것으로 전망돼 올해 글로벌 FDI 하락세가 반전될 것으로 전망된다. 그러나 보호주의와 지정학적 요인에 의해 글로벌 FDI는 크게 반등하지 않고, 약 10% 증가하며, 총액 1조5000억 달러 가량이 될 것으로 예상되어 지난 10년간의 평균을 여전히 밑돌고 있다.

<그림 3-4> FDI 유출 상위 20개국(2017년, 2018년)

(단위 : 십억 달러)



자료: UNCTAD(2019), "World Investment Report 2019" 토대로 저자 정리.

## 2. 한국의 해외직접투자 현황

### 가. 지역·국가별 동향

2018년 한국의 해외직접투자액은 투자금액 기준으로 497.8억 달러를 기록하며 2017년 대비 11.6% 증가 한편, 신규법인수는 3,540개사로 전년(3,426개사)대비 3.3% 증가하였다. 상위 10개 투자국가(억 달러)는 미국(108.1), 케이만군도(61.2), 중국(47.7), 홍콩(34.8), 베트남(32.6), 룩셈부르크(28.3), 영국(25.2), 싱가포르(15.7), 일본(13.1), 오스트리아(12.5)순으로 나타났다.<sup>31)</sup>

한국산업통상자원부가 2019년 1월 3일 발표한 수치 2018년 한국이 외국인직접투자(FDI) 269억 달러를 유치해 4년 연속 200억 달러를 돌파하며 사상 최대치를 기록했다. 특히 중국의 대한(對韓) 투자는 지난해 같은 기간보다 238.9%나 급증해 사상 최대 증가율을 기록했다. 유럽연합과 미국의 투자는 전년대비 각각 26.9%와 24.8% 증가했다. 일본의 투자가 작년보다 29.4%였다. 투자 규모별로는 EU의 대한 투자 규모가 89억2000만달러로 가장 컸다.

업종별로는 제조업 투자는 100억5000만 달러로 전년 동기 대비 38.9%, 서비스업 투자는 1.4% 증가한 155억8000만 달러였다.

투자 유형별로는 토지신축공장 매입에 사용된 녹지투자가 지난해 같은 기간보다 27.4% 늘어난 200억1000만달러로 사상 최대, 인수합병에 사용된 투자는 4.9% 감소한 68억9000만 달러였다.<sup>32)</sup>

한국의 2017년도 해외직접투자 유출액은 전년대비 5.7% 증가한 317억 달러를 기록. 한국의 투자 유출액 세계 전체기준 순위(13위) 및 비중(2.2%)은 전년 대비 순위는 유지, 비중은 소폭 상승하였으나, 개발도상국의 전체 유출액 대비 비중은 전년(7.4%) 대비 0.9%p 상승한 8.3%를 기록하였다.

전 세계 해외직접투자는 2007년 역대 최고치(2조 1,691억 달러) 이후 1조 5천억 달러 수준에서 증감을 반복하고 있으며, 한국의 해외투자는 '89년 이후 지속적인 증가세를 나타내면서, 3년 연속 300억 달러를 초과하였다.

아시아 지역 개발도상국에 대한 투자는 최근 10여년간 100억 달러 수준의 투자가 지속적으로 이루어지고 있으며, 북미지역에 대한 투자가 도소매업과 M&A 방식 투자를 중심으로 2016년부터 커다란 증가세를 보이고 있다.

최근 10년간 한국의 최대 해외투자국은 미국으로 분석되었으며, 중국과 홍콩을 합산한 규모 보다 크며, 베트남에 대한 투자는 지속적으로 상승세를 나타내고 있다.

31) 한국수출입은행, "2018년도 해외직접투자 동향 분석(연보) 게시용".

32) 韓聯社(韓國聯合通訊社), <https://m-cn.yna.co.kr/view/ACK20190103002600881?section=search>



<표 3-2> 한국의 연도별 지역별 해외투자 현황 : 총투자 (2006-2018)

(단위 : 건, 백만달러)

연도		아시아	중동	북미	중남미	유럽	아프리카	대양주	계
2006	건수	14,792	186	2,815	287	509	129	301	19,100
	금액	6,496	398	2,284	1,092	1,227	207	205	11,909
2007	건수	16,305	230	3,158	436	821	125	465	21,540
	금액	12,065	368	3,762	1,292	4,471	239	543	22,741
2008	건수	14,437	211	2,773	403	918	124	530	19,396
	금액	11,936	264	5,274	2,134	3,427	320	776	24,133
2009	건수	9,559	221	2,123	432	888	146	442	13,811
	금액	7,129	376	6,020	990	5,348	374	549	20,786
2010	건수	9,670	276	2,144	503	895	127	331	13,946
	금액	10,180	346	4,690	2,253	6,222	284	1,386	25,360
2011	건수	9,430	287	2,040	625	763	132	355	13,632
	금액	11,078	473	8,785	2,672	4,397	372	1,550	29,326
2012	건수	8,907	187	2,014	622	703	147	323	12,903
	금액	11,649	309	6,696	3,676	4,207	367	2,451	29,353
2013	건수	8,862	223	1,947	567	751	138	400	12,888
	금액	11,336	374	6,485	3,525	5,447	222	3,407	30,797
2014	건수	8,977	198	2,235	576	756	184	302	13,228
	금액	9,088	1,155	7,014	4,389	4,242	315	2,049	28,253
2015	건수	9,495	203	2,207	887	770	242	265	14,069
	금액	10,544	1,533	7,449	5,537	3,411	129	1,250	29,854
2016	건수	10,069	207	2,463	896	781	206	326	14,948
	금액	10,885	1,067	14,907	6,166	4,510	145	1,590	39,271
2017	건수	9,794	200	2,441	804	979	114	260	14,592
	금액	13,230	622	15,503	6,781	7,145	177	888	44,346
2018	건수	10,262	187	2,418	861	1,295	151	293	15,467
	금액	16,884	820	11,311	8,137	11,656	144	652	49,604
합계	건수	204,565	4,077	46,339	10,404	14,003	2,924	7,449	289,761
	금액	171,266	9,149	116,472	53,906	75,338	4,252	18,617	449,000

자료: 한국수출입은행, "수은해외경제2019봄호(계시용)\_수정" 토대로 저자 정리.

<표 3-3> 한국의 연도별 해외 투자 추이 (2006-2018)

(단위 : 건, 백만달러)

연도		신고	투자	신규법인수
2006	건수	10,189	19,100	5,209
	금액	19,400	11,909	
2007	건수	11,997	21,540	5,689
	금액	30,431	22,741	
2008	건수	10,674	19,396	4,037
	금액	37,026	24,133	
2009	건수	7,563	13,811	2,470
	금액	31,020	20,786	
2010	건수	8,152	13,946	2,896
	금액	34,368	25,360	
2011	건수	7,944	13,632	2,754
	금액	45,729	29,326	
2012	건수	7,707	12,903	2,550
	금액	39,723	29,353	
2013	건수	8,092	12,888	2,834
	금액	35,643	30,797	
2014	건수	8,275	13,228	2,812
	금액	35,196	28,253	
2015	건수	9,055	14,096	2,995
	금액	39,374	29,854	
2016	건수	9,955	14,948	3,116
	금액	48,893	39,271	
2017	건수	10,252	14,592	3,221
	금액	48,864	44,346	
2018	건수	11,387	15,467	3,358
	금액	58,721	49,604	
합계	건수	177,666	289,761	72,431
	금액	596,401	449,000	

자료: 한국수출입은행, "수은혜의경제2019봄호(게시용)\_수정" 토대로 저자 정리.

### 3. 한국 해외직접투자의 문제점

한국 기업의 투자 규모는 작다. 구미 기업들은 중국에 대한 투자 규모를 몇 억 달러로 더 많이 계산하고 있으며, 몇몇 대형과 초대형 투자 항목은 모두 몇 억 달러 이상이다. 이에 비해 한국 기업의 대 중국 투자는 억 달러를 넘어선 적이 많지 않다. 한국이 중국 투자 기업에 대해 중소 기업이 많기 때문이다. 한국의 대기업과 다국적기업의 중국 투자는 구미 국가보다 훨씬 적다.

해외직접투자 잔액이 증가함에 따라 본원소득수입이 경상수지에 미치는 영향이 커지고 있어, 해외투자의 정책지원과 제도개선을 해외직접투자의 수익성을 제고하는 방향으로 지원할 필요가 있다.

UNCTAD에 따르면 중기적으로 동남아시아 개발도상국의 경제성장에 따른 투자와 선진국에 대한 정보통신, 컨설팅, 의약품 등 고도 서비스 산업 부문 등에 대한 투자가 활발할 것으로 전망된다.

향후 한국의 노령화에 따른 경제활동인구 감소 등을 감안할 때, 본원소득 수지가 경상수지에서 차지하는 비중이 증가할 것으로 전망되는 바, 해외직접투자 수익성 제고를 위한 정책적인 지원 및 기업의 투자우선 순위 고려 필요성 상승하고 있다.

선진국을 대상으로 하는 현지시장 진출·선진기술 확보 목적의 M&A 투자와 수익목적의 금융보험업 투자 확대에 따른 투자전략 재편 필요하다.

## 제4장 한국 FDI의 무역효과 실증분석

### 제1절 연구모형 및 분석자료

#### 1. 연구의 모형

본 연구의 실증분석모형은 기본 중력식에 기초하고 있으며 기본적인 중력식은 실증분석의 목적에 따라 다양하게 전개될 수 있는데, 본 연구의 기본모형은 다음 (수식 1)과 같다.

$$\begin{aligned} \text{Ln } TEXP_{ijt}^k = & \alpha + \beta_1^k \text{Ln } SVAI_{it}^k + \beta_2^k \text{Ln } SVAI_{jt}^k + \text{Ln } \beta_3^k OFDI_{ijt}^k & (\text{수식 1}) \\ & + \beta_4^k \text{Ln } DISTW_{ij} + \beta_5 EERI_{ijt} + \beta_6 FTA_{ijt} + \mu_{ij} + \epsilon_{ijt} \end{aligned}$$

$TEXP_{ijt}^k$  :  $t$ 시기 한국( $i$ )의 교역상대국( $j$ )에 대한 산업별( $k$ ) 총수출입액, 최종재 수출입액 또는 중간재 수출입액

$SVAI_{it}^k$  :  $t$ 시기 한국( $i$ )의 산업별( $k$ ) 국내총생산

$SVAI_{jt}^k$  :  $t$ 시기 교역상대국( $j$ )의 산업별( $k$ ) 국내총생산

$OFDI_{it}^k$  :  $t$ 시기 한국( $i$ )의 교역상대국( $j$ )에 대한 산업별( $k$ ) 해외직접투자 누적액

$DISTW_{ij}$  : 한국( $i$ )과 교역상대국( $j$ ) 간 거리(great circle distance)

$EERI_{ijt}$  :  $t$ 시기 한국( $i$ )과 교역상대국( $j$ ) 간의 상대적 실질실효율을

$FTA_{ijt}$  :  $t$ 시기 한국( $i$ )과 교역상대국( $j$ ) 간의 자유무역협정 더미변수

$\mu_{ij}$  : 패널의 개체특성을 나타내는 오차항 또는 확률변수(random variable)

$\epsilon_{ijt}$  : 시간과 패널 개체에 따라 변하는 순수한 오차항

상기 회귀식은 로그선형모형을 취했기 때문에  $\beta$ 는 탄력성을 의미한다. 따라서 설명변수의 1% 변화가 한국의 교역상대국에 대한 각 산업별 총수출액(최종재, 중간재) 또는 총

수입액(최종재, 중간재)에 가져오는 %변화를 측정하게 된다.

모형의 종속변수인 각 산업별 총수출액(최종재, 중간재) 또는 총수입액(최종재, 중간재)은 본 연구의 제2장에서 설명한 WWZ(2013) 총수출분해방식을 통하여 산출하였다.

설명변수  $SVAI_t$ 는  $t$ 시기 한국( $i$ )과 교역상대국( $j$ )의 공급 및 수입수요 대리변수로서 전방연계방식으로 산출된 산업별 국내총생산액이다. GDP가 증가한다는 것은 생산성의 향상으로 규모의 경제 및 비교우위를 가진다는 것을 의미함과 동시에 외국의 수입상품을 흡수할 수 있는 시장규모도 커진다는 것을 의미한다. 따라서 양국의 GDP가 커질수록 무역규모도 늘어날 것이므로 정(+)<sup>1</sup>의 계수를 보일 것으로 예상된다.

$OFDI$  변수는  $t$ 시기 한국( $i$ )과 교역상대국( $j$ )에 대한 해외직접투자의 무역효과를 분석하기 위한 변수이다. 이때 해외직접투자자로 인한 해외 생산활동은 해외투자자본의 누적량과 비례한다고 보는 것이 타당할 것이다. 따라서 본 연구에서는 해당연도의 산업별 해외직접투자의 유량(flow) 대신 해당연도 직전 6년 간 투자액의 저장(stock), 즉 유효투자잔액(해당연도 전기 총 6년간의 투자액의 합)을 분석에 사용하였다.

본 연구의 선행연구 고찰을 통해 확인한 바와 같이 FDI의 무역효과는 단일제품기업과 다제품기업에 따라 달라진다. 하지만 해외직접투자는 대부분 다제품을 생산하는 다국적기업에 의해 이루어진다는 가정이 현실적이다. 따라서 만일 한국의 해외직접투자유형이 복제형 또는 지점형이면 최종재 수출유발효과와 중간재에 수출유발효과와 수입유발효과가 관찰될 것이다. 만약 한국의 해외직접투자유형이 수직분업형이면 최종재 및 중간재 수출입은 모두 정(+)<sup>1</sup>의 계수값을 나타낼 것으로 예상된다.

$DISTW$  변수는 계량적으로 측정하기 어려운 운송비용, 소요시간, 문화적 이질성, 시장 접근 등과 같은 대표적 무역장벽의 비용(trade cost)을 대신하는 개념이라고 할 수 있다. 본 모형에서 사용되는 거리는 수출국과 수입국의 대표 도시간의 위도와 경도를 조합하여 측정한 지표상의 비행거리(great circle distance)를 인구수로 조정한 값이다. 따라서 양국가간의 거리가 멀어지면 교역액이 감소할 것이므로 부(-)<sup>1</sup>의 계수를 보일 것으로 예상된다. 그러나 최근 선행연구의 결과를 따르면 양국간의 거리변수는 과거에 비하여 설명력이 점차 감소되는 경향을 보이고 있기 때문에 거리의 영향에 대한 추정결과는 이론적 예상과 반드시 일치된 결과를 보이지 않을 가능성도 있다.

*EERI* 변수는 가격요인과 환율요인을 통제하기 위한 변수이다. 본 연구에서는 실질실효환율을 이용한 환율변동성을 대리변수로 활용하였다. 이는 실질실효환율이 각 국가의 물가수준을 고려한 실질환율을 고려함으로써 생산과 소비에 대한 실질적인 구매력을 평가할 수 있기 때문이다. 또한 해당 국가의 교역대상국이 수출·수입에서 차지하는 비중을 고려하여 수출·수입 가중치를 산출하기 때문에 수출입 영향을 보다 정확하게 분석 가능하며, 해당 국가의 제3국 시장에 대한 수출 비중과 제3국 수입에서 교역상대국 수출이 차지하는 비중을 가중치에 포함함으로써 제3국에서의 경쟁도 포함되기 때문이다.

본 연구에서 활용한 상대적 실질실효환율  $t$ 년도 한국의 2000년 기준 실질실효환율을 교역상대국의 실질실효환율로 나눈 후 100을 곱한 값으로 정의된다. 원화 실질실효환율 하락은 원화의 약세, 즉 한국의 수출가격경쟁력 향상을 의미한다. 또한 ‘원/교역상대국통화’ 실질실효환율이 상승할 경우 원화의 수출경쟁력이 약화되면서 수출은 감소, 수입은 증가하게 된다. 따라서 수출모형에서는 부(-)의 계수를 보일 것으로 예상되며, 수입모형에서는 정(+)의 계수를 보일 것으로 예상된다.

마지막으로 *FTA* 변수는  $t$ 년도 한국과 교역상대국 양국 간 자유무역협정을 체결 경우 1의 값을 취하는 더미변수이다. 한편 한국의 *FTA* 체결이 무역에 미치는 효과와 관련된 국내 연구의 결과는 대부분 무역창출효과가 무역전환효과를 초과하는 것으로 분석되고 있다. 따라서 *FTA*는 한국의 교역을 증가시키는 정(+)의 계수를 보일 것으로 예상된다.

## 2. 모형검정 및 분석방법

본 연구에서 사용하고 있는 추정모형은 패널분석모형이다. 일반적으로 패널 자료를 사용하여 추정하는 방법에는 Pooled OLS 추정방법, 고정효과모형(fixed effect model)과 확률효과모형(random effect model)이 있다. 패널 자료는 관측치의 수가 크기 때문에 자유도가 높아 추정값의 효율성이 크고, 보다 복잡한 동태적 및 행태적 가설 검증이 가능하며, 잠재된 혹은 관측 불가능한 교란항을 보다 심도 있게 분석 할 수 있는 장점을 갖고 있다. 또한 특정 패널이 가지는 개별효과(individual effects)를 통제하고 생략된 변수(omitted variable)로 인한 추정상의 편의를 제거 할 수 있는 장점이 있다. 하지만 국가쌍

의 무역흐름으로 구성된 패널 데이터는 횡단면데이터와 시계열 데이터의 특성을 동시에 가지고 있기 때문에 오차항에 이분산성(heteroskedasticity)이나 자기상관(autocorrelation)이 존재할 가능성이 높은 것으로 알려져 있다.<sup>33)</sup>

따라서 본 연구에서는 회귀모형에 이분산성 검정 및 자기상관이 존재하는지를 검정하였다. 자기상관을 검정하기 위한 LR 검정과 Wooldridge 검정<sup>34)</sup>을 실시하였으며, 오차항  $\mu_{it}$ 의 고정된 개체특성을 고려할 필요가 있는지를 검정하기 위해 F 검정과 Breusch-Pagan LM 검정을 실시하였다.

한편, 패널 선형회귀모형에서 추정방정식의 상수항과 계수가 산업 그룹별 및 연도별로 같은가 여부와 오차항의 구조에 따라 고정효과모형(fixed effect model)과 확률효과모형(random effect model)으로 나눌 수 있다. 고정효과모형에서는 상수항을 패널 개체별로 고정되어 있는 모수로 해석한다. 확률효과 모형에서는 상수항이 확률분포를 따르는 확률변수가 된다. 고정효과모형인지 확률효과모형인지를 판단 할 때 일차적으로 중요한 기준은 데이터에서 패널 개체의 특성을 의미하는 오차항에 대한 추론(inference)이다. 패널 개체들이 모집단에서 무작위로 추출된 표본의 개념이라면 오차항은 확률분포를 따른다고 가정할 수 있다. 패널 개체들이 모집단에서 무작위로 추출된 표본이 아니라 특정 모집단 그 자체라면 오차항은 확률분포를 따른다고 말할 수 없다.

고정효과모형인지 확률효과모형인지를 판단할 때 일차적으로 중요한 기준은 데이터에서 패널 개체의 특성을 의미하는  $\mu_{ij}$ 에 대한 추론(inference)이다. 패널 개체들이 모집단에서 무작위로 추출된 표본이 아니라 특정 모집단 그 자체라면 오차항  $\mu_{ij}$ 는 확률분포를 따른다고 말할 수 없다.

계량경제학 이론 측면에서는  $cov(x_{ij}, u_i)=0$  가정이 성립한다면 고정효과 추정량과 확률효과 추정량이 모두 일치추정량이기 때문에 서로 유사한 결과를 얻게 될 것이다. 그러나  $cov(x_{ij}, u_i) \neq 0$  이면 확률효과 추정량은 일치추정량이 되지 못하기 때문에 추정결과에 차이(systematic difference)가 존재할 것이다. 따라서 고정효과모형(fixed effect model)과

33) 잔차가 이질적인 분산을 보일 때 OLS 방식으로 산출된 회귀계수는 비록 편의(biased)되지는 않지만 최소분산(minimum error variance)의 가정을 만족시키지 못해 계수추정의 정확성(accuracy)을 상실하게 된다.

34) Jeffrey M. Wooldridge (2002), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press, pp. 176-178.

확률효과모형(random effect model)의 선택은  $cov(x_{ij}, ui)=0$  가정의 성립여부, 또는 고정효과 추정치와 확률효과 추정치의 체계적 차이의 존재 여부에 달려 있다고 말할 수 있다. 이에 본 연구에서는 하우스만 검정(Hausman Test)을 통하여 적합모형을 결정한다.

한편, 하우스만 검정 결과, 고정효과모형이 적합한 경우라면 시간에 따라 변하지 않는 변수의  $\beta$ 값이 추정되지 않는 단점이 있다. 본 연구의 문화적 차이 모형의 변수들은 대부분 시간에 따라 변하지 않은 변수이기 때문에 고정효과 모형을 선택하는 것이 적절하지 않을 수 있다.

그러나 본 연구모형과 같이 양국간 거리, 문화적 차이 등 시간불변 변수들이 중요한 역할을 하는 중력모형 추정에서는 고정효과 모형으로는 시간불변 변수들의 계수값을 추정할 수 없다는 문제가 발생한다.

이에 시간불변 변수들이 중요한 역할을 하는 중력모형 추정에는 Hausman-Taylor 방법이 그 대안으로 제시되고 있다. Hausman-Taylor 방법은 기본적으로 확률효과모형의 일종으로  $\mu_{ij}$ 와 설명변수들 간의 상관관계 문제를 해결하기 위해 모형 내의 정보(변수)만을 도구변수로 이용하는 분석기법이다. 따라서 Hausman-Taylor 방법을 이용하여 추정할 경우 고정효과 모형으로는 추정 불가능한 시간불변 변수의 추정치를 구할 수 있을 뿐 아니라 확률효과 모형으로 추정했을 경우에 발생할 수 있는 편의(bias)의 문제까지 해결하게 되어 일치추정치를 얻을 수 있게 된다.<sup>35)</sup>

---

35) 중력모형 추정에 Hausman-Taylor 방법을 이용한 기존 연구로는 Egger(2002, 2004), Babetskaia et al.(2004), McPherson & Trumbull(2008) 등이 있음.



## 제2절 모형검정 결과 및 기초통계량

### 1. 패널회귀모형의 검정

#### 가. 이분산성 검정

최소제곱(OLS)추정량이 최우수선형불편추정량(BLUE)이 되기 위한 제반 가정 중 동분산성(homoskedasticity)가정은 효율적인 추정량(efficient estimator)을 얻는데 중요한 역할을 한다. 만약 제가정이 위배하여 오차항에 이분상성(heteroskedasticity)이 존재한다면 추정계수의 표준오차 추정치가 올바르지 않게 되며, 이에 따라 추정계수에 대한 가설검정(t 검정, F검정)도 문제가 있게 될 것이다.

본 연구에서 이분산성이 존재하는지 가설검증하기 위해 기본 수출모형에 대하여 다음 LR 검정(Likelihood-ratio test)을 실시하였다. 검정통계량은 카이제곱 분포( $\chi^2_{df}$ )를 따르며 분포의 자유도(df)는 제약이 가해진 모수의 개수가 된다. 동 검정의 귀무가설은 동분산성이고 대립가설은 이분산성이며, 검정 결과 LR  $\chi^2(209)=1778.88$ ,  $\text{Prob}>\chi^2=0.000$ 으로 나타나 검정통계량의 p값이 0.01보다 작기 때문에 1% 유의수준에서 귀무가설(즉, 오차항의 동분산성)이 기각되어 이분산성이 존재하는 것으로 판단되었다.

#### 나. 자기상관 검정

총수출(TEXP)모형에 대하여 Wooldridge(2002)가 제시한 패널데이터에서의 자기상관 검정을 실시한 결과, 다음 <그림 4-2>와 같이  $F(1, 204)=28.126$ ,  $\text{Prob}>F=0.000$ 로 나타나 p값이 0.01보다 작기 때문에 1% 유의수준에서 1계 자기상관이 존재하지 않는다는 귀무가설이 기각되어 본 연구의 기본 수출모형에는 1계 자기상관이 존재하는 것으로 나타났다.

#### <그림 4-1> 자기 상관 검정 결과

```

Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
      F( 1,      204) =      28.126
      Prob > F =      0.0000
  
```

## 다. 오차항에 대한 가설 검정

패널 선형회귀모형에서 오차항의 고정된 개체특성을 고려할 필요가 있는지 가설 검정할 수 있다. 귀무가설( $H_0$ : 개체들 간의 분산은 0)이 맞다면 패널 개체의 특성을 따로 고려할 필요가 없이 합동 OLS로 추정하면 되고, 귀무가설이 기각되면 고정효과 모형으로 추정하여야 한다. 기본 수출모형에 대한 F 검정 결과,  $F(7129, 68368)=38.35$ ,  $\text{Prob}>F=0.000$ 으로 나타나  $p$ 값이 0.01보다 작기 때문에 1% 유의수준에서 귀무가설이 기각되었다. 따라서 패널의 개체특성을 모형에서 고려한 고정효과 모형이 합동 OLS 보다 적절하다는 것을 알 수 있다.

또한 오차항을 확률효과로 가정하는 경우, 확률효과 모형의 유의성을 가설 검정할 수 있다. 귀무가설( $H_0$ :  $\text{Var}(u)=\sigma_u^2=0$ )이 맞다면 패널그룹의 특성을 고려할 필요가 없게 되므로 합동 OLS로 추정하면 된다. 귀무가설이 기각되면 패널 그룹의 특성을 고려한 확률효과 모형으로 추정하여야 한다.

<그림 4-2>는 총수출모형에 대한 Breusch-Pagan의 LM(Lagrangian Multiplier) 검정을 실시한 결과를 보여준다. 검정결과  $p$ 값이 0.01보다 작기 때문에 1% 유의 수준에서 귀무가설이 기각된다. 따라서 합동 OLS 모형추정보다는 패널의 개체특성을 고려한 확률효과 모형을 추정해야 한다는 결론을 내릴 수 있다.

### <그림 4-2> LM 검정 결과

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$\text{TEXP}[\text{id},t] = Xb + u[\text{id}] + e[\text{id},t]$$

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
TEXP	7.567693	2.750944
e	.0981387	.313271
u	3.429096	1.851782

Test:  $\text{Var}(u) = 0$

$\text{chibar2}(01) = 6143.15$   
 $\text{Prob} > \text{chibar2} = 0.0000$

## 라. 하우스만 검정

고정효과모형(fixed effect model)과 확률효과모형(random effect model) 중 어떤 모형을 선택하는 것이 보다 적절한지를 확인하기 위하여 하우스만 검정을 실시하였다.

패널 선형회귀모형에서 추정방정식의 상수항과 계수가 산업 그룹별 및 연도별로 같은가 여부와 오차항의 구조에 따라 고정효과모형(fixed effect model)과 확률효과모형(random effect model)으로 나눌 수 있다.

고정효과모형에서 상수항을 패널 개체별로 고정되어 있는 모수로 해석한다. 확률효과모형에서는 상수항이 확률분포를 따르는 확률변수가 된다. 고정효과모형인지 확률효과모형인지를 판단 할 때 일차적으로 중요한 기준은 데이터에서 패널 개체의 특성을 의미하는 오차항에 대한 추론(inference)이다. 패널 개체들이 모집단에서 무작위로 추출된 표본의 개념이라면 오차항은 확률분포를 따른다고 가정할 수 있다. 패널 개체들이 모집단에서 무작위로 추출된 표본이 아니라 특정 모집단 그 자체라면 오차항은 확률분포를 따른다고 말할 수 없다.

다음 <그림 4-3>은 총수출모형에 대한 Hausman Test 검정 결과이다.  $p$ 값이 0.01보다 작기 때문에 1%유의 수준에서 귀무가설이 채택되었다. 따라서 고정효과모형(fixed effect model)을 선택하는 것이 더 적절하다고 할 수 있다.

### <그림 4-3> Hausman 검정 결과

```

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

      chi2(14) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
              =      117.51
      Prob>chi2 =      0.0000
    
```

## 마. 검정결과 요약 및 분석방법 설정

분석모형에 대한 다중 검정 결과를 요약하면 중력모형을 사용하는 선행연구모형에서와 같이 동 분석모형도 시간고정효과, 이분산성, 1계차기상관이 존재한다. Hausman검증 결

과는 확률효과 모형보다 고정효과모형(fixed effect model)이 더 적절하다고 나타난다.

그러나 양국 간 거리, 문화적 근접성 등의 시간불변 변수들이 중요한 역할을 하는 중력모형 추정에는 시간불변 설명변수들에 대한 계수값의 추정이 불가능하기 때문에 Hausman-Taylor 방법이 그 대안으로 제시되고 있다. Hausman-Taylor 방법은 기본적으로 확률효과 모형의 일종으로 오차항  $\mu_{ij}$ 와 설명변수들 간의 상관관계 문제를 해결하기 위해 모형 내의 정보(변수)만을 도구변수로 이용하는 분석기법이다.

따라서 Hausman-Taylor 방법을 이용하여 추정할 경우 고정효과모형으로는 추정 불가능한 시간불변 설명변수의 추정치를 구할 수 있을 뿐 아니라 확률효과 모형으로 추정했을 경우에 발생할 수 있는 편의(bias)의 문제까지 해결하게 되어 일치추정치를 얻을 수 있게 된다.<sup>36)</sup>

이에 본 연구에서는 이분산성과 1계 자기상관 오차항을 가정한 패널 GLS(Generalized Least Square) 모형과 도구변수(instrumental variables)를 이용하여 시간에 따라 변하지 않는 변수의  $\beta$ 값을 추정하면서 일치추정량을 얻는 방법인 하우스만-테일러(Hausman and Taylor) 모형<sup>37)</sup>을 추정방법으로 선택하였다. 모든 모형에는 연도(year) 고정효과를 포함하였으며, 패널데이터 분석을 위해 통계패키지는 STATA 14.0을 사용하였다.

36) 박문수·이경희 (2010), “국가 간 서비스 무역패턴 분석: 자국시장 및 요소부존 효과를 중심으로”, 「ISSUE PAPER」, 2010-254, 산업연구원, pp. 32-33.

37) Jerry A. Hausman and William E. Taylor (1981), “Panel Data and Unobservable Individual Effects”, *Econometrica*, Vol. 49(6), pp. 1377-1398.

## 2. 분석자료의 기초통계량

### 가. 분석자료

본 연구는 OECD-ICIO(Inter-Country Input-Output Table)를 기본 데이터로 활용한다. OECD-ICIO 2018년판에서는 총 65개국(OECD 회원국 36개, 비회원국 29개), 36개 산업의 2005~2015년 세계투입산출표를 제공하고 있다. 본 연구의 대상국가는 다음 <표 4-1>과 같이 분석기간 중 실제로 한국의 해외직접투자가 이루어진 54개 국가(선진국 28개국, 개발도상국 26개국)을 연구대상으로 하였다.

<표 4-1> 연구의 분석대상 국가 분류

지역	코드	국가(ISO3166-1)
선진국 (Developed countries)	PL_01	AUS, AUT, BEL, CAN, CHE, CYP, CZE, DEU, DNK, ESP, FIN, FRA, GBR, GRC, HUN, IRL, ISR, ITA, JPN, LUX, NLD, NOR, NZL, POL, PRT, SVK, SWE, USA
개발도상국 (Developing countries)	PL_02	ARG, BGR, BRA, CHL, CHN, COL, CRI, HKG, IDN, IND, KAZ, KHM, MAR, MEX, MYS, PER, PHL, ROU, RUS, SAU, SGP, THA, TUR, TWN, VNM, ZAF

주 : 선진국과 개도국의 구분은 UNCTAD의 분류방법을 적용함.

또한 본 연구에서는 해석상의 용이성과 산업별 해외투자액과의 연결을 위해 OECD 및 ADB의 기준에 의해 36개 산업을 다음 <표 4-2>와 같이 1차 산업(I01), 제조업(I02), 사업서비스업(I03) 및 기타 공공서비스(I04)의 네 가지 산업 대분류로 재구성하였다

〈표 4-2〉 연구의 산업분류

산업분류	코드		
	ICIO(2018)	ISIC Rev.4	Application
1차 산업 (Primary)	D01T03, D05T06, D07T08, D09	01-03, 05-09	I01
제조업 (Manufacturing)	D09, D10T12, D13T15, D16, D20T21, D30, D31T33, D35T39, D17T18, D19, D22-D29	09-16, 20-21, 30-33, 35-39, 17-19, 22-29	I02
비즈니스서비스 (Business services)	D41T43, D45T47, D49T53, D55T56, D58T60, D61, D62T63, D64T66, D68	41-43, 45-47, 49-53, 55-56, 58-66, 68	I03
공공복지서비스 (Public and welfare services)	D69T82, D84, D85, D86T88, D90T96, D90T98	69-75, 77-82, 84-88, 90-98	I04

주 : 산업분류는 OECD와 ADB 기준을 적용함.

다음 <표 4-3>은 본 연구의 각 모형에 투입된 변수의 정의 및 자료원을 정리한 결과이다.

〈표 4-3〉 변수의 정의 및 자료원

변수명	정의	자료원
TEXP	한국의 교역상대국에 대한 총수출입액	OECD-ICIO(2018)을 이용하여 WWZ(2013) 및 WWYZ(2017) 방식으로 저자 산출
TEXPfd	한국의 교역상대국에 대한 최종재 수출입액	
TEXPint	한국의 교역상대국에 대한 중간재 수출입액	
SVAI	한국과 교역상대국의 산업별 GDP	한국수출입은행 FDI 통계
OFDI	한국의 교역상대국에 대한 FDI 저장	
DISTW	인구로 조정된 교역국간 거리	CEPII
FTA	자유무역협정 더미변수	
REER	한국과 교역상대국간 상대적 실질실효환율	국제결제은행(BIS)

본 연구의 표본수(Observations)는 수출모형 기준 총 2,970개, 패널그룹은 205개이며, 사용된 변수의 평균(Mean), 표준편차(Std. Dev.), 최소값(Min.) 및 최대값(Max.)은 다음 <표 4-4>와 같다.

〈표 4-4〉 변수의 정의와 기초통계량 요약

변수명	단위	표본수 (Obs.)	평균 (Mean)	표준편차 (Std. Dev.)	최소값 (Min)	최대값 (Max)
TEXP	백만달러	2970	1763.6	8939.9	0.0	185284.8
TEXPfd	백만달러	2970	644.2	2730.7	0.0	46853.5
TEXPint	백만달러	2970	1119.5	6439.8	0.0	138431.3
SVAIh	백만달러	2970	218102.2	140365.1	23541.8	534688.9
SVAIp	백만달러	2970	212585.7	622969.9	59.4	9580039.0
OFDI	백만달러	2309	376.9	1404.1	0.1	22166.9
DISTW	Km	2970	8381.3	4001.2	951.7	19146.7
FTA	지수	2970	0.3	0.5	0	1
EERI	지수	2695	112.7	19.5	61.5	209.6

#### 나. 변수들 간의 상관계수

다음 <표 4-5>는 본 연구의 실증분석에 사용된 주요 변수들 간의 상관계수를 나타내고 있다. 한국(*i*)의 총수출, 최종재수출 및 중간재수출과 한국(*i*)과 교역상대국(*j*)의 국내총생산(SVAI) 및 해외직접투자(OFDI) 사이에는 정(+)의 관련성이 나타나고 있다.

반면 교역국간 거리(DISTW)는 부(-)의 관련성이 관찰되었으며, 수출과 실질실효환율변수(ERRI)도 이론과 부합되게 부(-)의 관련성이 관찰되고 있음을 알 수 있다.

<표 4-5> 주요 변수들 간의 표본상관계수

	TEXP	TEXPfd	TEXPint	SVAIh	SVAIp	DISTW	OFDI	EERI	FTA
TEXP	1.00								
TEXPfd	0.98 (0.00)	1.00							
TEXPint	0.98 (0.00)	0.95 (0.00)	1.00						
SVAIh	0.64 (0.00)	0.66 (0.00)	0.59 (0.00)	1.00					
SVAIp	0.49 (0.00)	0.49 (0.00)	0.47 (0.00)	0.34 (0.00)	1.00				
DISTW	-0.27 (0.00)	-0.25 (0.00)	-0.25 (0.00)	-0.00 (1.00)	-0.08 (0.00)	1.00			
OFDI	0.36 (0.00)	0.33 (0.00)	0.37 (0.00)	0.04 (0.06)	0.29 (0.00)	-0.29 (0.00)	1.00		
EERI	-0.01 (0.60)	-0.01 (0.60)	-0.01 (0.73)	0.01 (0.59)	-0.00 (0.80)	0.00 (0.82)	-0.04 (0.10)	1.00	
FTA	0.01 (0.88)	-0.00 (0.92)	0.01 (0.65)	0.80 (0.00)	-0.05 (0.00)	0.02 (0.34)	0.08 (0.00)	-0.09 (0.00)	1.00

주 : ( ) 안의 숫자는 양측 검정 p값.



### 제3절 실증분석 결과

#### 1. FDI의 모형별 무역효과 분석

##### 가. 총수출입 모형

다음 <표 4-6>은 (수식 1)에 기초하여 전체국가를 대상으로 1계자기상관과 이분산성을 고려한 GLS 모형, 1계 자기상관을 고려한 고정효과(FE) 모형 및 시간에 따라 변하지 않은 외생적 설명변수를 통제한 하우스만-테일러(HT) 모형을 이용하여 한국의 교역대상국에 대한 총수출입(TEXP) 패턴을 각각 분석한 결과이다.

<표 4-6> 모형별 전체산업 총수출입 모형 분석결과

	GLS_X	GLS_M	FE_X	FE_M	HT_X	HT_M
OFDI	0.022*** (0.01)	0.045*** (0.01)	-0.004 (0.01)	0.010 (0.01)	0.004 (0.01)	0.021** (0.01)
SVAIh	1.592*** (0.05)	0.306*** (0.04)	0.391 (0.26)	0.532 (0.29)	0.073 (0.19)	-0.407 (0.22)
SVAIp	0.399*** (0.02)	0.772*** (0.02)	0.457*** (0.08)	0.154 (0.09)	0.846*** (0.05)	0.143* (0.06)
DISTW	-1.061*** (0.05)	-0.448*** (0.03)	0.000 (.)	0.000 (.)	-0.726* (0.30)	-0.566* (0.27)
EERI	-0.302** (0.11)	0.256** (0.09)	-0.308** (0.12)	-0.239 (0.14)	-0.264*** (0.08)	-0.017 (0.09)
FTA	-0.002 (0.03)	0.171*** (0.03)	-0.026 (0.03)	0.145*** (0.04)	0.024 (0.03)	0.249*** (0.03)
Const.	-8.098*** (0.86)	-4.203*** (0.70)	-1.074*** (0.18)	0.952*** (0.17)	2.147 (3.62)	13.584*** (3.72)
Obs.	1885	1885	1680	1680	1889	1889

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

분석결과를 GLS 모형을 기준으로 살펴보면 다음과 같다. 먼저 한국의 산업별 국내총생산(SVAIh)규모는 한국의 교역상대국에 대한 총수출에 정(+)의 영향( $\beta_2=1.592$  p<0.001)을 미치는 변수로 나타났다. 이는 한국의 산업별 GDP가 1% 증가할 때마다 산업별 총수출은 약 1.6% 증가한다는 것을 의미한다. 또한 교역상대국의 산업별 GDP 규모(SVAIp) 역시 한국의 총수출에 정(+)의 영향( $\beta_3=0.399$  p<0.001)을 미치는 변수로 나타났다.

또한 한국의 산업별 국내총생산(SVAIh) 규모와 교역상대국의 산업별 GDP 규모(SVAIp)는 한국의 교역상대국에 대한 총수입에 모두 정(+)의 영향을 미치는 변수로 나타났다.

양국 간 무역의 지리적 거리효과에 대한 분석결과는 자라적, 문화적 거리가 멀어지면 교역액이 감소한다는 중력모형식을 이용한 대다수의 선행연구의 결과와 같이 총수출과 총수입 모형 모두에서 통계적으로 유의한 부(-)의 계수가 나타났다.

상대적 실질실효율율을 이용하여 환율효과를 분석한 결과에서는 이론과 부합되게 총수출모형에서는 부(-)의 영향( $\beta_5 = -0.302$   $p < 0.01$ )을, 총수입모형에서는 정(+)의 영향( $\beta_5 = -0.256$   $p < 0.01$ )을 미치는 변수로 나타났다.

자유무역협정의 단기적 효과는 긍정적 측면의 무역창출효과(trade creation effect)와 부정적 측면의 무역전환효과(trade diversion effect)로 구분된다. 무역창출효과란 자유무역협정으로 교역국간 무역장벽이 제거됨에 따라 역내 회원국 간 비교우위에 따른 특화가 발생하고, 이에 따라 자원이 보다 효율적으로 사용되어 역내 회원국의 후생이 증가하는 효과를 말한다. 반면, 무역전환효과란 무역장벽의 제거로 인해 생산비가 낮은 역외국으로부터 수입되던 상품이 생산비가 더 높은 역내 회원국으로부터 수입됨으로써 발생하는 부정적인 효과를 말한다. 따라서 자유무역협정의 이득은 엄밀히 말하면 무역창출효과가 무역전환효과를 초과하는 경우에 발생한다.<sup>38)</sup>

분석결과, 모든 수출모형에서는 통계적으로 유의한 자유무역협정(FTA)의 무역창출효과(trade creation)가 관찰되지 않았다. 반면 모든 수입모형에서는 FTA 변수의 계수값( $\beta_6 = 0.145 \sim 0.249$   $p < 0.001$ )이 양(+)의 값을 나타내었다. 즉 한국과 교역국가 간 자유무역협정 체결은 한국의 총수입을 약 15.6%에서 28.3% 수준으로 증가시키는 무역전환효과(trade diversion effect)를 발생하였다고 해석할 수 있다.<sup>39)</sup>

38) 김석민 (2012), “자유무역협정 체결이 국제서비스무역 패턴에 미치는 효과 분석”, 「국제지역연구」, 제16권, 제4호, 국제지역학회, p. 489.

39) 본 연구모형의 종속변수가 로그형태이므로 더미변수의 해석을 위해서는 계수의 역대수를 구하고, 그 값에서 1을 뺀 후 100을 곱하여야 한다(= $\exp(0.311) - 1$ )\*100). 기술적인 논의는 Damodar N. Gujarati, Dawn C. Porter, Basic Econometrics, McGraw-Hill/Irwin; 5 edition (October 8, 2008) p. 298 참조.

마지막으로 본 연구의 핵심변수인 해외직접투자가 한국의 교역상대국에 대한 총수출과 총수입에 미치는 효과를 분석한 결과, 한국의 교역상대국에 대한 FDI는 한국의 총수출을 증가시키는 수출유발효과( $\beta_7=0.022$   $p<0.001$ )가 관찰되었다. 또한 한국의 교역상대국에 대한 FDI는 한국의 총수입을 증가시키는 역수입효과( $\beta_7=0.045$   $p<0.001$ )가 관찰되었다. 그러나 역수입효과가 수출유발효과보다 더 크게 나타나고 있어 한국의 교역상대국에 대한 FDI는 한국의 무역수지를 악화시킨다고 해석할 수 있을 것이다.

### 나. 최종재 및 중간재 수출입 모형

본 연구의 제2장에서 고찰한 반와 같이 FDI가 무역에 미치는 효과는 FDI의 유형에 따라 다르게 나타난다. FDI의 유형은 수직적 FDI와 수평적 FDI로 구분된다. 수직적 FDI는 생산을 전문화하여 최종재와 중간재를 한 국가에서만 생산하는 것인데 비해, 수평적 FDI는 최종재를 두 국가 이상에서 동시에 생산한다. 수평적 FDI에는 해외에 복제하는 활동의 범위에 따라 복제형(replication)과 지점형(branch)으로 나누어진다.

다음 <표 4-7>과 <표 4-8>은 한국의 FDI가 어떠한 유형을 보이는지를 분석하기 위하여 총수출입을 최종재(TEXPfd)와 중간재(TEXPint)로 분해하여 비교 분석한 결과이다.

한국의 교역상대국에 대한 FDI가 양국간 최종재 및 중간재교역에 미친 효과를 이분산 성과 1계 자기상관 오차항을 가정한 패널 GLS 모형으로 분석한 결과를 요약하면 다음과 같다. 먼저 한국의 교역상대국에 대한 FDI는 최종재( $\beta_7=0.015$   $p<0.01$ )와 중간재( $\beta_7=0.031$   $p<0.001$ ) 수출에 모두 정(+)의 계수값을 나타내었다. 또한 한국의 교역상대국에 대한 FDI는 최종재( $\beta_7=0.033$   $p<0.001$ )와 중간재( $\beta_7=0.057$   $p<0.001$ ) 수입에 모두 정(+)의 계수값을 나타내었다.

즉 한국의 FDI는 최종재수출과 중간재수출과 보완관계를 가지며 수출을 증가시키는 수출유발효과와 최종재와 중간재 수입을 증가시키는 역수입효과를 발생시키고 있음을 알 수 있다. 따라서 한국의 FDI는 다제품 생산기업(multi-product firm)의 수직분업형(Vertical specialization) 유형을 따르고 있다고 해석할 수 있을 것이다.

또한 수출유발효과 보다 역수입효과의 계수값이 크게 나타나 한국의 FDI는 한국의 무역수지를 악화시킬 가능성이 존재하는 것으로 판단된다.

<표 4-7> 전체산업 최종재 수출입 모형 분석결과

	GLS_X	GLS_M	FE_X	FE_M	HT_X	HT_M
OFDI	0.015** (0.01)	0.033*** (0.01)	-0.006 (0.01)	0.007 (0.01)	0.007 (0.01)	0.013 (0.01)
SVAIh	1.648*** (0.04)	0.556*** (0.03)	0.358 (0.25)	-0.097 (0.29)	-0.468* (0.19)	0.212 (0.21)
SVAIp	0.411*** (0.02)	0.757*** (0.02)	0.509*** (0.08)	0.262** (0.08)	1.018*** (0.05)	0.254*** (0.06)
DISTW	-1.017*** (0.05)	-0.658*** (0.03)	0.000 (.)	0.000 (.)	-0.595 (0.34)	-0.741*** (0.22)
EERI	-0.375*** (0.10)	0.093 (0.10)	-0.320** (0.12)	0.132 (0.13)	-0.196* (0.08)	0.320*** (0.09)
FTA	-0.025 (0.03)	0.176*** (0.03)	-0.053 (0.03)	0.153*** (0.04)	-0.020 (0.03)	0.199*** (0.03)
Const.	-9.986*** (0.79)	-5.754*** (0.67)	-1.200*** (0.16)	0.512* (0.26)	4.287 (3.86)	3.521 (3.29)
Obs.	1885	1885	1680	1680	1889	1889

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

<표 4-8> 전체산업 중간재 수출입 모형 분석결과

	GLS_X	GLS_M	FE_X	FE_M	HT_X	HT_M
OFDI	0.031*** (0.01)	0.057*** (0.01)	-0.002 (0.01)	0.012 (0.01)	0.006 (0.01)	0.020* (0.01)
SVAIh	1.632*** (0.04)	0.201*** (0.04)	0.139 (0.72)	0.743* (0.37)	-0.048 (0.24)	-0.380 (0.28)
SVAIp	0.416*** (0.03)	0.786*** (0.02)	0.395*** (0.10)	-0.003 (0.11)	0.639*** (0.06)	0.057 (0.08)
DISTW	-1.055*** (0.05)	-0.410*** (0.05)	0.000 (.)	0.000 (.)	-0.741* (0.33)	-0.336 (0.34)
EERI	-0.224 (0.13)	0.330** (0.12)	-0.302* (0.15)	-0.370* (0.18)	-0.269** (0.10)	-0.144 (0.12)
FTA	0.001 (0.04)	0.173*** (0.04)	-0.011 (0.04)	0.090 (0.05)	0.032 (0.04)	0.220*** (0.04)
Const.	-9.802*** (0.99)	-4.284*** (0.85)	-1.215** (0.45)	0.946*** (0.22)	5.396 (4.25)	12.122** (4.69)
Obs.	1885	1885	1680	1680	1889	1889

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

## 다. 부가가치기준 최종재 및 중간재 수출입 모형

다음 <표 4-9>과 <표 4-10>는 WWZ(2013) 총수출분해방식을 이용하여 한국의 총수출입을 최종재에 체화된 국내부가가치(DVA<sub>fin</sub>)와 중간재에 체화된 국내부가가치(DVA<sub>int</sub>)로 분해하여 FDI의 무역효과를 각 모형별로 분석한 결과이다.

한국의 교역상대국에 대한 FDI가 양국간 부가가치기준 최종재 및 중간재교역에 미친 효과를 이분산성과 1계 자기상관 오차항을 가정한 패널 GLS 모형을 중심으로 요약하면 다음과 같다.

먼저 한국의 교역상대국에 대한 FDI는 부가가치기준 최종재( $\beta_1=0.015$   $p<0.01$ )와 중간재( $\beta_2=0.033$   $p<0.001$ ) 수출에 모두 정(+)의 계수값을 나타내었다. 또한 수출유발효과는 최종재 및 중간재 모형에서와 같이 부가가치기준 중간재 수출에서 더 크게 나타났다.

또한 한국의 교역상대국에 대한 FDI는 부가가치기준 최종재( $\beta_1=0.030$   $p<0.001$ )와 중간재( $\beta_2=0.053$   $p<0.001$ ) 수입에 모두 정(+)의 계수값을 나타내었다.

즉 한국의 FDI는 부가가치기준 최종재수출과 중간재수출과 보완관계를 가지며 수출을 증가시키는 수출유발효과와 최종재와 중간재 수입을 증가시키는 역수입효과를 발생시키고 있음을 알 수 있다. 따라서 한국의 FDI는 다제품 생산기업(multi-product firm)의 수직분업형(Vertical specialization) 유형을 따르고 있다고 해석할 수 있을 것이다.

또한 수출유발효과 보다 역수입효과의 계수값이 크게 나타나 한국의 FDI는 한국의 부가가치기준 무역수지를 악화시킬 가능성이 존재하는 것으로 판단된다.

<표 4-9> 전체산업 부가가치기준 최종재 수출입 모형 분석결과

	GLS_X	GLS_M	FE_X	FE_M	HT_X	HT_M
OFDI	0.015** (0.01)	0.030*** (0.01)	-0.006 (0.01)	0.006 (0.01)	0.007 (0.01)	0.012 (0.01)
SVAIh	1.619*** (0.04)	0.493*** (0.03)	0.340 (0.25)	-0.127 (0.29)	-0.469* (0.19)	0.256 (0.21)
SVAIp	0.443*** (0.02)	0.837*** (0.02)	0.524*** (0.08)	0.322*** (0.08)	1.033*** (0.05)	0.305*** (0.06)
DISTW	-0.997*** (0.04)	-0.652*** (0.03)	0.000 (.)	0.000 (.)	-0.593 (0.33)	-0.717*** (0.21)
EERI	-0.352*** (0.09)	0.094 (0.09)	-0.311* (0.12)	0.113 (0.13)	-0.189* (0.08)	0.296*** (0.09)
FTA	-0.023 (0.03)	0.162*** (0.03)	-0.048 (0.03)	0.150*** (0.04)	-0.014 (0.03)	0.200*** (0.03)
Const.	-10.538*** (0.75)	-6.181*** (0.65)	-1.152*** (0.16)	0.510* (0.25)	3.830 (3.79)	2.095 (3.25)
Obs.	1885	1885	1680	1680	1889	1889
R2a			0.144	0.080		

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

<표 4-10> 전체산업 부가가치기준 중간재 수출입 모형 분석결과

	GLS_X	GLS_M	FE_X	FE_M	HT_X	HT_M
OFDI	0.033*** (0.01)	0.053*** (0.01)	0.000 (0.01)	0.013 (0.01)	0.007 (0.01)	0.015 (0.01)
SVAIh	1.597*** (0.04)	0.068 (0.04)	0.171 (0.11)	0.507 (0.36)	-0.110 (0.23)	-0.441 (0.27)
SVAIp	0.445*** (0.03)	0.883*** (0.02)	0.421*** (0.09)	0.086 (0.11)	0.660*** (0.06)	0.144 (0.07)
DISTW	-1.039*** (0.05)	-0.397*** (0.04)	0.000 (.)	0.000 (.)	-0.731* (0.32)	-0.308 (0.32)
EERI	-0.217 (0.13)	0.381*** (0.11)	-0.270* (0.13)	-0.329 (0.18)	-0.247* (0.10)	-0.089 (0.12)
FTA	-0.003 (0.04)	0.149*** (0.04)	-0.006 (0.04)	0.087 (0.05)	0.039 (0.04)	0.226*** (0.04)
Const.	-10.175*** (0.94)	-4.863*** (0.84)	-1.181** (0.44)	0.812*** (0.23)	5.419 (4.17)	10.681* (4.52)
Obs.	1885	1885	1680	1680	1889	1889
R2a			0.039	-0.018		

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

## 2. 교역국 경제발전수준별 무역효과 분석

다음 <표 4-11>과 <표 4-12>은 한국의 FDI가 교역상대국의 경제발전 수준에 따라 어떠한 차이를 나타내는지를 식별하기 위해 패널 GLS 모형으로 FDI 효과를 분석한 결과이다.

<표 4-11> 전체산업 선진국/개도국 수출모형 분석결과

	TEXP_X1	TEXP_X2	TEXPfd_X1	TEXPfd_X2	TEXPint_X1	TEXPint_X2
OFDI	0.010 (0.01)	0.023* (0.01)	0.009 (0.01)	0.004 (0.01)	0.016 (0.01)	0.042** (0.01)
SVAIh	1.283*** (0.07)	1.789*** (0.07)	1.216*** (0.07)	1.961*** (0.07)	1.380*** (0.06)	1.776*** (0.07)
SVAIp	0.540*** (0.03)	0.249*** (0.04)	0.592*** (0.03)	0.218*** (0.04)	0.540*** (0.03)	0.301*** (0.04)
DISTW	-0.943*** (0.09)	-0.959*** (0.06)	-0.949*** (0.09)	-0.915*** (0.06)	-0.881*** (0.09)	-0.967*** (0.07)
EERI	-0.318 (0.17)	-0.394** (0.14)	-0.272 (0.15)	-0.607*** (0.12)	-0.331 (0.20)	-0.236 (0.19)
FTA	-0.096 (0.05)	-0.001 (0.05)	-0.088 (0.05)	-0.030 (0.05)	-0.107 (0.07)	0.018 (0.07)
Const.	-7.017*** (1.49)	-8.932*** (1.16)	-8.044*** (1.44)	-11.059*** (1.04)	-9.268*** (1.65)	-10.685*** (1.39)
Obs.	982	903	982	903	982	903

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

<표 4-12> 전체산업 선진국/개도국 수출모형 분석결과

	TEXP_M1	TEXP_M2	TEXPfd_M1	TEXPfd_M2	TEXPint_M1	TEXPint_M2
OFDI	0.023*** (0.01)	0.086*** (0.01)	0.017** (0.01)	0.052*** (0.01)	0.030*** (0.01)	0.106*** (0.02)
SVAIh	0.480*** (0.05)	0.122* (0.05)	0.441*** (0.05)	0.596*** (0.04)	0.519*** (0.05)	-0.053 (0.07)
SVAIp	0.854*** (0.02)	0.661*** (0.03)	0.893*** (0.02)	0.575*** (0.03)	0.812*** (0.02)	0.725*** (0.04)
DISTW	-0.311*** (0.06)	-0.501*** (0.05)	-0.148* (0.06)	-0.927*** (0.04)	-0.462*** (0.06)	-0.316*** (0.07)
EERI	0.431*** (0.13)	0.387* (0.17)	0.374** (0.13)	0.556*** (0.15)	0.429** (0.15)	0.316 (0.20)
FTA	0.084 (0.04)	0.268*** (0.07)	0.063 (0.04)	0.268*** (0.05)	0.124* (0.05)	0.262** (0.08)
Const.	-9.261*** (1.09)	-1.003 (1.07)	-11.576*** (1.12)	-4.354*** (0.87)	-8.423*** (1.19)	-1.401 (1.38)
Obs.	982	903	982	903	982	903

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

분석결과 최종재수출(TEXPfd)는 선진국과 개도국 모든 모형에서 정(+)의 방향성을 나타내었으나 통계적으로는 유의하지 않았다. 또한 중간재수출(TEXPint)도 모든 모형에서 정(+)의 방향성을 나타냈으며, 개도국 모형에서는 통계적으로 유의( $\beta_7=0.042$   $p<0.01$ )한 수출유발효과가 관찰되었다. 한편 수입모형에서는 선진국과 개도국모형 모두에서 최종재수입과 중간재수입이 증가하는 효과가 관찰되었다. 그러나 최종재 수출입 및 중간재 수출입 모두가 선진국모형보다 개도국모형에서 그 효과가 크게 나타나고 있어, 한국의 FDI는 다제품 생산기업(multi-product firm)의 수직분업형(Vertical specialization) 유형을 따르고 있으며, 그 특징은 대개도국 FDI에서 보다 분명하게 식별된다고 해석할 수 있을 것이다.

### 3. 산업별 FDI의 무역효과 분석

#### 가. 1차 산업 모형

다음 <표 4-13>은 이분산성과 1계 자기상관 오차항을 가정한 패널 GLS 모형으로 한국의 교역상대국에 대한 1차 산업(농림수산업 및 광업)의 FDI 효과를 분석한 결과이다.

<표 4-13> 1차 산업 수출입모형 분석결과

	TEXPfd_X1	TEXPfd_M1	TEXPint_X1	TEXPint_M1
OFDI	0.052*** (0.01)	0.059** (0.02)	0.076*** (0.02)	0.085*** (0.02)
SVAIh	0.299 (1.42)	2.091 (1.84)	-1.909 (2.04)	4.505 (2.56)
SVAIp	0.385*** (0.06)	0.835*** (0.04)	0.520*** (0.06)	1.071*** (0.06)
DISTW	-2.254*** (0.07)	-0.310*** (0.08)	-2.210*** (0.11)	0.266** (0.09)
EERI	-0.495* (0.25)	1.167*** (0.34)	-0.498 (0.43)	1.439*** (0.39)
FTA	-0.085 (0.09)	0.371** (0.12)	-0.116 (0.11)	0.305 (0.18)
Const.	15.322 (15.13)	-30.999 (19.55)	36.993 (21.92)	-62.672* (27.16)
Obs.	269	269	269	269

\*  $p<0.05$ , \*\*  $p<0.01$ , \*\*\*  $p<0.001$



분석결과, 최종재수출(TEXPfd)과 중간재수출(TEXPint) 모두에서 FDI의 통계적으로 유의한 수출유발효과가 관찰되었다. 또한 수입모형에서도 최종재수입(TEXPfd)과 중간재수입(TEXPint)이 증가하는 역수입효과가 관찰되었다. 따라서 한국 1차 산업의 FDI는 다제품 생산기업(multi-product firm)의 수직분업형(Vertical specialization) 유형을 따르고 있다고 해석할 수 있을 것이다.

## 나. 제조업 모형

다음 <표 4-14>는 이분산성과 1계 자기상관 오차항을 가정한 패널 GLS 모형으로 한국의 교역상대국에 대한 제조업의 FDI 효과를 분석한 결과이다.

<표 4-14> 제조업 수출입모형 분석결과

	TEXPfd_X2	TEXPfd_M2	TEXPint_X2	TEXPint_M2
OFDI	0.039*** (0.01)	0.012 (0.01)	0.032*** (0.01)	0.009 (0.01)
SVAIh	4.342*** (0.11)	2.115*** (0.09)	3.790*** (0.11)	2.960*** (0.08)
SVAIp	0.845*** (0.03)	1.001*** (0.02)	0.772*** (0.03)	0.961*** (0.02)
DISTW	-0.410*** (0.05)	-0.740*** (0.04)	-0.746*** (0.05)	-0.780*** (0.04)
EERI	-0.033 (0.12)	0.238 (0.13)	0.126 (0.11)	0.280* (0.12)
FTA	-0.028 (0.04)	0.202*** (0.04)	0.007 (0.04)	0.201*** (0.04)
Const.	-54.178*** (1.72)	-27.288*** (1.49)	-43.795*** (1.68)	-36.222*** (1.24)
Obs.	893	893	893	893

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

분석결과, 최종재수출(TEXPfd)과 중간재수출(TEXPint) 모두에서 통계적으로 유의한 FDI의 수출유발효과가 관찰되었다. 그러나 수입모형에서는 통계적으로 유의한 최종재수입(TEXPfd)과 중간재수입(TEXPint)이 증가하는 역수입효과가 관찰되지 않았다.

따라서 한국 제조업의 FDI는 다제품 생산기업(multi-product firm)의 지점형(branch)

유형을 따르고 있는 것으로 분석된다. 이는 한국기업의 해외자회사가 본국 모회사로부터 중간재를 공급받아 투자대상국 현지에서 최종재를 생산하기 때문에 수요보완성효과로 인한 최종재 수출유발효과와 생산보완성효과로 인한 중간재 수출유발효과가 동시에 발생되고 있다고 해석할 수 있을 것이다. 따라서 한국의 제조업 FDI는 무역수지를 개선시키는 효과가 있는 것으로 판단된다.

#### 다. 사업서비스 모형

다음 <표 4-15>는 이분산성과 1계 자기상관 오차항을 가정한 패널 GLS 모형으로 한국의 교역상대국에 대한 사업서비스업의 FDI 효과를 분석한 결과이다.

<표 4-15> 사업서비스업 수출입모형 분석결과

	TEXPfd_X3	TEXPfd_M3	TEXPint_X3	TEXPint_M3
OFDI	0.001 (0.01)	0.009 (0.01)	0.013 (0.01)	0.008 (0.01)
SVAIh	1.270 (0.71)	-0.385 (0.73)	1.669* (0.83)	1.858* (0.78)
SVAIp	0.745*** (0.03)	0.775*** (0.02)	0.658*** (0.03)	0.747*** (0.03)
DISTW	-0.820*** (0.05)	-0.841*** (0.05)	-0.997*** (0.04)	-0.858*** (0.04)
EERI	-0.161 (0.12)	-0.199 (0.16)	-0.140 (0.12)	-0.056 (0.14)
FTA	-0.047 (0.04)	0.195*** (0.04)	0.083 (0.05)	0.120** (0.04)
Const.	-12.657 (9.51)	9.358 (9.76)	-14.802 (11.12)	-19.341 (10.42)
Obs.	471	471	471	471

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

분석결과, 최종재수출입(TEXPfd)과 중간재수출입(TEXPint) 모두 정(+)의 방향성을 나타내었으나, 통계적으로 유의한 FDI의 무역효과는 관찰되지 않았다. 이러한 분석결과는 산업 특성상 서비스업의 글로벌가치사슬(GVCs) 네트워크 구조가 제조업에 비해 느슨하

다는 점과 한국의 사업서비스업 FDI가 금융 및 보험업과 부동산업에 편중되어 있다는 점에서 그 원인을 찾을 수 있을 것이다. 따라서 추후 연구에서는 각 서비스산업 업종별 추가 분석이 필요할 것으로 판단된다.

## 제5장 결론

본 연구는 한국의 해외직접투자가 한국의 수출과 수입에 미치는 효과를 부가가치기준의 관점에서 분석하는데 연구의 주목적이 있다. 위와 같은 연구의 목적을 달성하기 위해 본 연구에서는 이론적 연구와 실증적 연구를 병행하였다.

먼저 이론 및 선행연구 검토를 통하여 해외직접투자의 유형 및 특징, 해외직접투자의 무역효과를 이론적으로 정립하였다..

해외직접투자가 무역패턴에 미치는 영향을 분석한 선행연구의 결과는 다음과 같이 요약된다. 첫째는 대외직접투자가 수출무역에 대체효과를 갖는다. 두 번째는 대외 직접투자가 수출무역에 창출효과와 보완관계를 갖는다는 점이다. 셋째는 다른 요인들의 영향으로 대외 직접투자의 수출 무역효과는 복잡하고 불확실성이 있다는 점이다. 이러한 분석적 사고와 방법을 사용하여 대외 직접투자의 수출무역 규모효과를 수출대체효과, 수출창출효과, 기타 요인에 의한 복잡한 불확실성의 영향으로 구분하였다. OFDI의 수출대체효과는 한 나라의 다국적기업이 대외직접투자를 하여 자국의 수출무역이 감소하는 경우를 말하며, OFDI의 수출창출효과는 대외직접투자에 의한 자국의 수출무역이 증가하는 경우를 말한다. 대외직접투자의 수출무역 규모효과의 영향요인 중에는 국제투자과 국제무역의 주체인 다국적기업의 투자동기가 가장 중요하고 결정적인 요소이다. 2006년 UNCTAD가 발표한 '세계 투자 보고서' 13에서는 투자 동기를 자원형 추구, 시장형 추구, 효율성형 추구, 그리고 혁신적인 자산형 추구의 네 가지 유형으로 구분하였다. 이에 상응하는 대외 직접투자도 4가지로 나뉜다. 투자 동기에 따라 OFDI로 인한 수출 무역효과도 다르다. 이론적으로는 시장 추구형 OFDI와 효율성 추구형 OFDI는 어느 정도 수출에 대체효과를 낼 수 있으며, 자원 추구형 OFDI와 혁신 자산 추구형 OFDI는 수출 대체 효과가 없다. 4가지 유형의 대외직접투자는 모두 수출무역에 어느 정도 효과를 낼 수 있으며, 그 결과는 두 가지 효과의 크기 정도에 따라 종합적으로 고려해야 한다.

해외직접투자가 수입에 미치는 영향 역시 여러 경로를 통해서 발생하게 된다. 해외직접투자가 수입에 미치는 영향을 유형별로 구분해보면 역수입효과와 수입전환효과로 구분할 수 있다.역수입 효과는 대외 직접투자로 인한 수입 증가이다. 투자국들은 대외 직접투

자를 통해 어떤 제품의 생산기지를 국가로 이전한다또 해외의 지국으로부터도 이 제품을 수입해 투자국의 수입량이 늘었다. 수입전환 효과는 대외직접투자에 의한 수입 감소로.

이러한 직접적인 효과의 복합적인 역할은 해외 직접투자가 수출입에 긍정적이거나 부정적인 영향을 미친다는 것을 입증한다. 또한 해외 직접투자의 다른 동기와 방식, 그리고 여러 요인의 영향에 따라 다양성이 생길 수 있다.

한편 2018년 한국의 해외직접투자액은 투자금액 기준으로 497.8억 달러를 기록하며 2017년 대비 11.6% 증가 한편, 신규법인수는 3,540개사로 전년(3,426개사)대비 3.3% 증가 하였다. 또한 한국산업통상자원부가 2019년 1월 3일 발표한 수치에 따르면, 2018년 한국이 외국인직접투자(FDI) 269억 달러를 유치해 4년 연속 200억 달러를 돌파하며 사상 최대치를 기록했다. 특히 중국의 대한(對韓) 투자는 지난해 같은 기간보다 238.9%나 급증해 사상 최대 증가율을 기록했다. 유럽연합과 미국의 투자는 전년대비 각각 26.9%와 24.8% 증가했다. 일본의 투자가 작년보다 29.4%였다. 투자 규모별로는 EU의 대한 투자 규모가 89억2000만달러로 가장 컸다. 업종별로는 제조업 투자는 100억5000만 달러로 전년 동기 대비 38.9%, 서비스업 투자는 1.4% 증가한 155억8000만 달러였다.

투자 유형별로는 토지신축공장 매입에 사용된 녹지투자가 지난해 같은 기간보다 27.4% 늘어난 200억1000만달러로 사상 최대, 인수합병에 사용된 투자는 4.9% 감소한 68억9000만 달러였다.

최근 10년간 한국의 최대 해외투자국은 미국으로 분석되며, 중국과 홍콩을 합산한 규모 보다 크며, 베트남에 대한 투자는 지속적으로 상승세를 나타내고 있다.

중력모형을 기초로 한 패널분석모형 분석을 통하여 한국의 해외직접투자의 부가가치기 준 무역효과를 중간재 및 최종재, 부가가치기준 중간재 및 최종재, 교역상대국의 경제발전수준별 및 산업별로 세분화하여 이를 비교분석한 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 총수출입 모형 분석결과, 모든 수출모형에서는 통계적으로 유의한 자유무역협정(FTA)의 무역창출효과(trade creation)가 관찰되지 않았다. 반면 모든 수입모형에서는 FTA 변수의 계수값( $\beta_6=0.145\sim 0.249$   $p<0.001$ )이 양(+)의 값을 나타내었다. 즉 한국과 교역국가 간 자유무역협정 체결은 한국의 총수입을 약 15.6%에서 28.3% 수준으로 증가시키는 무역전환효과(trade diversion effect)를 발생하였다고 해석할 수 있다.

또한 본 연구의 핵심변수인 해외직접투자가 한국의 교역상대국에 대한 총수출과 총수입에 미치는 효과를 분석한 결과, 한국의 교역상대국에 대한 FDI는 한국의 총수출을 증가시키는 수출유발효과( $\beta_1=0.022$   $p<0.001$ )가 관찰되었다. 또한 한국의 교역상대국에 대한 FDI는 한국의 총수입을 증가시키는 역수입효과( $\beta_1=0.045$   $p<0.001$ )가 관찰되었다. 그러나 역수입효과가 수출유발효과보다 더 크게 나타나고 있어 한국의 교역상대국에 대한 FDI는 한국의 무역수지를 악화시킨다고 해석할 수 있을 것이다.

둘째, 최종재 및 중간재 수출입 모형 분석결과, 한국의 교역상대국에 대한 FDI는 최종재( $\beta_1=0.015$   $p<0.01$ )와 중간재( $\beta_1=0.031$   $p<0.001$ ) 수출에 모두 정(+)의 계수값을 나타내었다. 또한 한국의 교역상대국에 대한 FDI는 최종재( $\beta_1=0.033$   $p<0.001$ )와 중간재( $\beta_1=0.057$   $p<0.001$ ) 수입에 모두 정(+)의 계수값을 나타내었다. 즉 한국의 FDI는 최종재수출과 중간재수출과 보완관계를 가지며 수출을 증가시키는 수출유발효과와 최종재와 중간재 수입을 증가시키는 역수입효과를 발생시키고 있음을 알 수 있다. 따라서 한국의 FDI는 다제품 생산기업(multi-product firm)의 수직분업형(Vertical specialization) 유형을 따르고 있다고 해석할 수 있을 것이다. 또한 수출유발효과 보다 역수입효과의 계수값이 크게 나타나 한국의 FDI는 한국의 무역수지를 악화시킬 가능성이 존재하는 것으로 판단된다.

셋째, 부가가치기준 최종재 및 중간재 수출입 모형 분석결과, 한국의 교역상대국에 대한 FDI는 부가가치기준 최종재( $\beta_1=0.015$   $p<0.01$ )와 중간재( $\beta_1=0.033$   $p<0.001$ ) 수출에 모두 정(+)의 계수값을 나타내었다. 또한 수출유발효과는 최종재 및 중간재 모형에서와 같이 부가가치기준 중간재 수출에서 더 크게 나타났다. 또한 한국의 교역상대국에 대한 FDI는 부가가치기준 최종재( $\beta_1=0.030$   $p<0.001$ )와 중간재( $\beta_1=0.053$   $p<0.001$ ) 수입에 모두 정(+)의 계수값을 나타내었다. 즉 한국의 FDI는 부가가치기준 최종재수출과 중간재수출과 보완관계를 가지며 수출을 증가시키는 수출유발효과와 최종재와 중간재 수입을 증가시키는 역수입효과를 발생시키고 있음을 알 수 있다. 따라서 한국의 FDI는 다제품 생산기업(multi-product firm)의 수직분업형(Vertical specialization) 유형을 따르고 있다고 해석할 수 있을 것이다. 또한 수출유발효과 보다 역수입효과의 계수값이 크게 나타나 한국의 FDI는 한국의 부가가치기준 무역수지를 악화시킬 가능성이 존재하는 것으로 판단된다.

넷째, 교역국 경제발전수준별 무역효과 분석 결과, 최종재수출(TEXPfd)는 선진국과 개

도국 모든 모형에서 정(+)의 방향성을 나타내었으나 통계적으로는 유의하지 않았다. 또한 중간재수출(TEXPint)도 모든 모형에서 정(+)의 방향성을 나타냈으며, 개도국 모형에서는 통계적으로 유의( $\beta_1=0.042$   $p<0.01$ )한 수출유발효과가 관찰되었다. 한편 수입모형에서는 선진국과 개도국모형 모두에서 최종재수입과 중간재수입이 증가하는 효과가 관찰되었다. 그러나 최종재 수출입 및 중간재 수출입 모두가 선진국모형보다 개도국모형에서 그 효과가 크게 나타나고 있어, 한국의 FDI는 다제품 생산기업(multi-product firm)의 수직분업형(Vertical specialization) 유형을 따르고 있으며, 그 특징은 대개도국 FDI에서 보다 분명하게 식별된다고 해석할 수 있을 것이다.

다섯째, 산업별 FDI의 무역효과 분석 결과, 제조업 모형에서는 최종재수출(TEXPfd)과 중간재수출(TEXPint) 모두에서 통계적으로 유의한 FDI의 수출유발효과가 관찰되었다. 그러나 수입모형에서는 통계적으로 유의한 최종재수입(TEXPfd)과 중간재수입(TEXPint)이 증가하는 역수입효과가 관찰되지 않았다. 따라서 한국 제조업의 FDI는 다제품 생산기업(multi-product firm)의 지점형(branch) 유형을 따르고 있는 것으로 분석된다. 이는 한국기업의 해외자회사가 본국 모회사로부터 중간재를 공급받아 투자대상국 현지에서 최종재를 생산하기 때문에 수요보완성효과로 인한 최종재 수출유발효과와 생산보완성효과로 인한 중간재 수출유발효과가 동시에 발생되고 있다고 해석할 수 있을 것이다. 따라서 한국의 제조업 FDI는 무역수지를 개선시키는 효과가 있는 것으로 판단된다.

반면 사업서비스 모형 분석결과에서는 최종재수출입(TEXPfd)과 중간재수출입(TEXPint) 모두 정(+)의 방향성을 나타내었으나, 통계적으로 유의한 FDI의 무역효과는 관찰되지 않았다. 이러한 분석결과는 산업 특성상 서비스업의 글로벌가치사슬(GVCs) 네트워크 구조가 제조업에 비해 느슨하다는 점과 한국의 사업서비스업 FDI가 금융 및 보험업과 부동산업에 편중되어 있다는 점에서 그 원인을 찾을 수 있을 것이다. 따라서 추후 연구에서는 각 서비스산업 업종별 추가 분석이 필요할 것으로 판단된다.

이러한 연구성과에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 한계를 지니고 있다. 첫째, 자료 데이터의 획득 제한 때문에 각 산업을 각 업종으로 세분화하지 못했습니다. 둘째는 서비스업 통계에서 뚜렷한 fdi 무역효과를 얻지 못한 것으로, 향후의 연구에서는 각 서비스 산업에 대한 추가 분석이 필요하다. 셋째, 산업별 fdi 무역효과의 상관관계를 분석하지 못

했다. 따라서 후속 연구에서는 해외 투자의 무역 효과와 관련 요인을 정밀 분석하는 분석 모델을 더 구축할 필요가 있을 것이다.



## 《참고문헌》

- 김미아 (1999), "우리나라의 해외직접투자의 국내경제에 미치는 효과", 「금융학회지」, 제3권, 제1호.
- 김유신 (2011), "해외투자의 수출입유발효과 분석 및 정책 시사점에 관한 연구", 한국수출입은행.
- 김중호 · 김유신 · 한경목 · 하병기 · 조진환 (2011), "해외투자의 수출입유발효과 분석 및 정책 시사점에 관한 연구", 한국수출입은행.
- 김준동 (1994), "글로벌화 시대에서의 수출과 해외직접투자", 대외경제정책연구원.
- 김혁황 · 현혜정 (2011), "한국의 해외직접투자가 수출입에 미치는 영향", 「국제통상연구」 제 16권, 제3호.
- 당영람 (2017), "글로벌 가치사슬에서 부가가치기준 수출의 결정요인에 관한 실증연구", 조선대학교 박사학위논문.
- 박문수 · 이경희 (2010), "국가 간 서비스 무역패턴 분석: 자국시장 및 요소부존 효과를 중심으로", 「ISSUE PAPER」, 2010-254, 산업연구원.
- 변재웅, 「해외직접투자론 I; 이론과 전략」, 비즈프레스, 2010.
- 산업자원부 (2005), "해외직접투자의 경제적 효과 분석 및 시사점".
- 서영경 · 이한영 (2002), "해외직접투자의 경제적 효과 분석", 「조사통계월보」, 02-10, 한국은행.
- 양평섭 (2007), "한국의 중국 지역별 수출유발효과와 수출결정요인 분석", 「한중사회과학연구」.
- 양평섭 · 최의현 · 남수중 (2006), "중국의 중단기 경제발전 전망과 한·중 교역구조 변화 추정", 「현대중국연구」, 제8집, 제1호.
- 유재원 (1996), "한국 해외직접투자의 무역 및 생산효과", 「국제경제연구」, 제2집, 제2호, 한국국제경제학회.
- 이만석 (2008), "한국의 대중국 FDI가 무역에 미치는 효과에 관한 연구", 목포대학교 대학원, 박사학위논문.
- 이영광 (2009), "제조업부문의 해외직접투자와 외국인투자의 한국 수출입에 미치는 영향의 비교 연구", 「무역학회지」, 제34권, 제4호.
- 이재우 (2004), "대 중국 해외직접투자가 대 중국 수출에 미치는 영향분석: 중국 WTO 가입에 따라 변화를 중심으로", 「수은해외경제」.

- 이청수 (2002), “FDI와 무역의 상호연계성에 관한 연구,” 대외경제정책연구원.
- 이학노 (2013), “해외직접투자의 수출입유발효과에 관한 연구; 한국제조업부문을 중심으로”, 동국대학교대학원 박사학위논문.
- 하병기 (2004), “제조업 해외투자의 평가와 과제: 해외법인의 영업활동을 중심으로”, 산업연구원.
- 한국수출입은행, “2018년도 해외직접투자 동향 분석(연보) 게시용”.
- 홍장표 (2008), “해외직접투자의 경제적 효과 분석”, 「경제발전연구」, 제14권, 제1호, 한국경제발전학회.
- 張遠航 (2018), “中國對外直接投資與出口貿易雙向影響的空間溢出效應研究”.
- Blomstrom, Magnus, Ari Kokko and Mario Zejan (1992), “Host Country Competition and Technology Transfer by Multinationals”, *NBER Working Paper*, No. 4131.
- Daudin, Guillaume, Christine Riffart and Danielle Schweisguth (2009), “Who produces for whom in the world economy?”, *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, Vol. 44(4).
- Frankel, Jeffrey Alexander and Shang-Jin Wei (1996), “ASEAN in a Regional Perspective”, *UC Berkeley Working Paper*, c96-074.
- Gujarati, Damodar N., Dawn C. Porter (2008), *Basic Econometrics*, McGraw-Hill/Irwin; 5 edition.
- Hausman Jerry A. and William E. Taylor (1981), “Panel Data and Unobservable Individual Effects”, *Econometrica*, Vol. 49(6).
- Head, Keith and John Ries (2001), “Overseas Investment and Firm Exports”, *Review of International Economics*, Vol. 9(1).
- Head, Keith and John Ries (2004), “Exporting and FDI as Alternative Strategies”, *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 20(3).
- Johnson, Robert C. and Guillermo Noguera (2012), “Accounting for intermediates: Production sharing and trade in value added”, *Journal of International Economics*, Vol. 86(2).
- JuneDong, Kim and Kang InSoo (1997), “Outward FDI and Exports: The Case of South Korea and Japan,” *Journal of Asian Economics*, Vol. 8(1).

- Markusen, James and Anthony Venables (1998), “Multinational firms and the new trade theory”, *Journal of International Economics*, Vol. 46(2).
- OECD (2005), *Handbook on Economic Globalisation Indicators*.
- OECD (2008), *Benchmark Definition of Foreign Direct Investment*, Fourth Edition.
- Stehrer, Robert (2012), “Trade in value added and the value added in trade,” *The Vienna Institute for International Economic Studies(wiwi)*, Working Paper.
- Trefler, Daniel and Susan Chun Zhu (2010), “The structure of factor content predictions”, *Journal of International Economics*, Vol. 82(2).
- Wang, Zhi, Shang-Jin Wei, and Kufu Zhu (2013), “Quantifying International Production Sharing at the Bilateral and Sector Levels”, *NBER Working Paper*, No. 19677.
- Wooldridge, Jeffrey M. (2002), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press.